

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PAULO EDUARDO DE ASSUNÇÃO SYPRIANO

SOFTWARE:
MARCENARIA DIGITAL

CURITIBA
12/2016

PAULO EDUARDO DE ASSUNÇÃO SYPRIANO

SOFTWARE
MARCENARIA DIGITAL

Monografia apresentada como requisito para a obtenção do grau de Especialista em Engenharia de Software, do Curso de Especialista em Engenharia de Software, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Professor Dr. Rafael Romualdo Wandresen

CURITIBA
12/2016




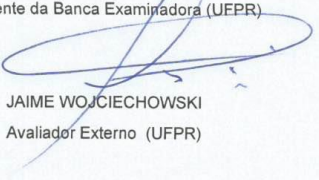
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Setor EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Curso de Pós-Graduação ENGENHARIA DE SOFTWARE

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENGENHARIA DE SOFTWARE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Monografia de Especialização de **PAULO EDUARDO DE ASSUNÇÃO SYPRIANO** intitulada: **Marcenaria Digital**, após terem inquirido o aluno e realizado e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua Aprovação.

Curitiba, 16 de Dezembro de 2016.


RAFAEL ROMUALDO WANDRESEN
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)


JAIME WOJCIECHOWSKI
Avaliador Externo (UFPR)

RESUMO

Este trabalho tem como principal objetivo disponibilizar uma ferramenta em ambiente web, que permita ao utilizador trabalhar de forma mais profissional. O site Marcenaria Digital possibilitará maior controle das atividades realizadas pelos profissionais do ramo, marceneiro e projetista, auxiliando-os na execução e controle e melhorando sua comunicação com seus clientes. Para o desenvolvimento do projeto foi utilizada a metodologia de Engenharia de Software chamada Cascata e como resultado desse projeto, temos o software Marcenaria Digital operacional e disponível para utilização.

Palavras-chave: Profissionalismo, Controle, Visibilidade.

ABSTRACT

This work has as main objective to provide a tool in a web environment, which allows the user to work in a more professional way. The site Marcenaria Digital will allow greater control of the activities carried out by professionals in the field, carpenter and designer, helping them in the execution and control and improving their communication with their clients. For the development of the project was used the methodology of Software Engineering called Cascade and as a result of this project, we have the Digital Joinery software operational and available for use.

Keywords: Professionalism, Control, Visibility.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
1.1 OBJETIVO	3
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
1.3 DEMANDA	4
1.4 MISSÃO E VISÃO	4
1.5 MERCADO E COMPETIDORES	4
1.6 MARKETING E VENDAS	4
1.7 ESTRUTURA E OPERAÇÃO	5
1.8 PREVISÕES DOS RESULTADOS FINANCEIROS E INVESTIMENTOS	5
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	5
2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	5
3. METODOLOGIA.....	6
3.1 MODELO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	7
3.2 UML	7
3.3 PLATAFORMA E LINGUAGEM JAVA	7
3.4 MVC	8
3.5 ANÁLISE E REQUISITOS	8
3.6 PLANO DE ATIVIDADES	9
3.7 RECURSOS DE HARDWARE E SOFTWARE	10
3.8 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	11
3.9 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS	12
3.10 GERÊNCIA DO PROJETO	12
3.11 ELABORAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO	13
3.12 IMPLEMENTAÇÃO	15
3.13 CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
4. APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE	16
4.1 ACESSO	16
4.2 CADASTRO DE CLIENTES	16
4.3 PESQUISAR, EDITAR E/OU EXCLUIR CLIENTES	19
4.4 INSERIR ORÇAMENTO	24
4.5 PESQUISAR/VISUALIZAR ORÇAMENTO	32
4.6 GERAR ORÇAMENTO	34
4.7 BAIXAR PDF	35
4.8 APROVAR/RECUSAR ORÇAMENTO	35
4.9 PARCEIRO	37
4.10 APROVAR VINCULO	39
4.11 RECUSAR VÍNCULO	40
4.12 EXCLUIR VINCULO	40
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
6. REFERÊNCIAS	42

1. INTRODUÇÃO

De um modo geral podemos dizer que a principal função da Tecnologia da Informação é o aumento da produtividade, o famoso fazer mais com menos, mantendo o controle sobre as operações realizadas. Analisando friamente nenhum software ou computador é de fato necessário para que uma determinada tarefa seja executada, porém não há dúvidas que utilizando tais ferramentas pode-se fazer mais, em menos tempo, com muito mais qualidade e controle.

Analises atuais nos provam que utilizar a Tecnologia da Informação de forma efetiva e eficiente é um grande diferencial no mercado. Mesmo assim, muitos de nossos empreendedores e micro empresas deixam de utilizar esse valioso recurso.

O projeto Marcenaria Digital pretende incluir os profissionais do ramo de móveis planejados na era digital, permitindo de forma acessível que tais profissionais utilizem a Tecnologia da Informação para aperfeiçoar o uso seus recursos, transações comerciais, comunicação com clientes e fornecedores.

1.1 OBJETIVO

Aumentar os rendimentos financeiros, melhorando o controle das atividades para evitar desperdício de tempo e recursos pelas partes envolvidas (marceneiro, arquiteto e clientes).

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Disponibilizar um sistema que permita ao Marceneiro:

- Confecção e envio de orçamento ao cliente;
- Interação com arquiteta a fim de receber novos orçamentos e compartilhar clientes;
- Cadastro e gerência de arquitetos parceiros;

Disponibilizar um sistema que permita ao Arquiteto(a):

- Interação com marceneiro para solicitar orçamento para seus projetos;
- Recebimento e análise do orçamento solicitado;
- Cadastro e gerencia de marceneiros parceiros;

1.3 DEMANDA

O senhor Gelson Baumer é autônomo na área de produção e vendas de móveis planejados, ele atua nesse ramo a mais de 20 anos trabalhando praticamente da mesma maneira durante todo esse tempo. Ciente de que o mercado está cada vez mais exigente, ele se procurou para solicitar o desenvolvimento de um software que o colocasse à frente de seus concorrentes, informatizando suas principais atividades do dia a dia como preparo de orçamentos e interação com os arquitetos parceiros. Esta demanda surgiu quando o Senhor Gelson percebeu que seu controle manual não é mais eficaz diante da grande procura pelos seus serviços. A dificuldade em gerir o grande volume de tarefas acaba por resultar em prejuízo, que se manifesta através do desperdício de recursos preciosos.

1.4 MISSÃO E VISÃO

O Sistema Marcenaria Digital surgiu da oportunidade identificada junto ao senhor Gelson Baumer que apresentou uma demanda na área de produção e montagem de Móveis Planejados. O sistema visa facilitar a comercialização dos produtos. O modelo de negócios é focado em vendas diretas, onde o senhor Gelson se dirige à residência de seus clientes para realizar orçamentos e negociar seus produtos, mas possibilita também a interação entre Arquiteto, Marceneiro e Cliente, trocando informações a respeito de orçamentos.

1.5 MERCADO E COMPETIDORES

O segmento de produção e venda de móveis planejados é bastante concorrido, muitos profissionais disputam os espaços e oportunidades que surgem de diversas formas como parcerias com lojas e outros profissionais indiretamente relacionados (arquitetos, designers de interiores etc). A proposta do Sistema Marcenaria Digital é proporcionar ao usuário um diferencial em relação à concorrência, que na grande maioria das vezes executa e controla seus processos de forma manual, correndo riscos altos de perda de informação e prejuízo intelectual e/ou financeiro no seu negócio.

1.6 MARKETING E VENDAS

A estratégia de marketing do Marcenaria Digital visa atender todas as

principais demandas do Senhor Gerson Baumer, construindo assim sua imagem como um software eficaz e seguro. O Software será disponibilizado gratuitamente, e sua principal característica é ter sido pensado para informatizar os processos e necessidades do Senhor Gerson, onde quer que ele esteja pois trata-se de um produto multiplataforma.

1.7 ESTRUTURA E OPERAÇÃO

O desenvolvimento será feito pelo profissional Paulo Eduardo de Assunção Sypriano, tendo como parceiro o senhor Gerson Baumer que lhe fornecerá todas as informações necessárias para conhecimento do negócio. A operação será feita no escritório do desenvolvedor.

1.8 PREVISÕES DOS RESULTADOS FINANCEIROS E INVESTIMENTOS

A implantação do sistema dentro dos planos e condições preestabelecidos resultará em um ganho de qualidade, agilidade e confiabilidade para o Senhor Gelson, aumentando assim a rentabilidade de seu negócio. Estima-se que desperdício de recursos como materia prima, tempo gasto em negociações com fornecedores e retrabalhos causados por perda de informações sofram redução significativa logo nos primeiros meses de utilização, devido ao controle de processos, agilidade e segurança que o software proporcionará. Os lucros serão maiores pois se gastará menos para produzir.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Diante da crescente utilização da Tecnologia da Informação em micro e pequenas empresas este tópico visa fundamentar a ideia da Marcenaria Digital, tendo como principal objetivo o aumento da produtividade e controle em marcenarias de pequeno porte.

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

As micro e pequenas empresas representam 99% do total de empresas no Brasil, responsáveis por 25% do Produto Interno Bruto do país (PIB). Devido a isso, é de grande relevância o investimento em TI para aumento de produtividade e qualidade do serviço (BASSO, 2015).

Há poucos estudos, principalmente no Brasil, sobre o uso e desempenho da utilização da Tecnologia da Informação em pequenas empresas. Dentre esses poucos estudos destaca-se o da empresa Microsoft, em 1997, revelando que 58% das pequenas empresas não utilizavam quaisquer sistemas de informatização (SILVA, 2015). Já no ano de 2011, o questionário “TIC empresas” mostrou que entre as pequenas empresas, 35% possuem algum Software que possibilita a integração interna da empresa (SIQUEIRA, 2013).

Um dos principais motivos do crescente e lento aumento da informatização em pequenas empresas decorre principalmente dos custos envolvidos na implantação da ferramenta ou na compra dos equipamentos. Segundo Siqueira (2013), existe dois tipos de custos para implantação da Tecnologia da informação em uma empresa, os “visíveis” e os “não visíveis”. Estes estariam relacionados a *hardware* e *software* (despesas com compra e/ou leasing de equipamentos, *upgrades*); gerenciamento (redes, sistemas e banco de dados); suporte (*helpdesk*); desenvolvimento (documentação, customização); e taxas de comunicação (taxas de acesso a servidores). Já os custos “invisíveis” são aqueles referentes aos gastos com usuário final (suporte e treinamento); e custos decorrentes da perda de produtividade (queda do sistema).

Embora todos esses custos dificultem a implantação de sistemas de informação nas pequenas empresas, suas vantagens tendem a ser bem mais expressivas se utilizadas de forma correta. Basso (2013), realizou um estudo avaliando a utilização da TI em 235 empresas de micro e pequeno porte. Ao longo do estudo em quase toda sua totalidade, os proprietários ficaram satisfeitos com a melhoria, destacando-se as áreas de atendimento ao cliente e eficiência organizacional interna. Mostrando que mesmo uma micro e pequena empresa é capaz de usufruir da tecnologia da informação para aumentar seus rendimentos e qualidade.

3. METODOLOGIA

A seguir é apresentada a Metodologia de Desenvolvimento de Software utilizada no Projeto. Também será apresentado o planejamento de atividades e a listagem de softwares de apoio, bem como o hardware utilizado.

3.1 MODELO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

O sistema foi desenvolvido utilizando a Metodologia de Engenharia de Software Atividades por Iteração/Fase (Wojciechowski,2015). O software foi modelado utilizando a Linguagem de Modelagem Unificada (UML), que fornece um conjunto de técnicas de notação gráfica para a criação de modelos visuais que representam a modelagem de dados, negócios, objetos e componentes. Além disso, a linguagem fornece a tecnologia necessária para apoiar a prática de Engenharia de Software.

A implementação do sistema foi feita sob a Plataforma Java EE, utilizando a linguagem de programação JAVA, a arquitetura MVC e conceitos de orientação a objetos. O banco de dados escolhido foi o MySql, por ser um dos mais robustos entre as opções gratuitas e de fácil integração com o ambiente escolhido. O ambiente de desenvolvimento utilizado foi o Eclipse Mars, com a criação de um projeto do tipo Projeto Java.

3.2 UML

A UML é adequada para a modelagem de sistemas cuja abrangência inclui sistemas de informação baseados em Web (BOOCH, 2006).

A modelagem é de extrema importância, pois auxilia a visualização do sistema como ele é ou como desejamos que seja. Os modelos utilizados, tais como Diagrama de Caso de Uso, Diagrama de Transição de Estado, Diagrama de Sequência e Diagrama de Classe, permitem a especificação da estrutura ou comportamentos de sistemas, proporcionando um guia para a construção além de documentar a tomada de decisões.

Partindo para o método orientado a objetos para desenvolvimento de software, seu valor tem sido provado para a construção de sistemas de várias naturezas de problema, abrangendo todos os graus de tamanho e complexidade.

3.3 PLATAFORMA E LINGUAGEM JAVA

O Java EE é uma plataforma de desenvolvimento criada pela Sun Microsystems, tendo como objetivo principal a característica de ser executada em qualquer dispositivo ou sistema operacional.

Segundo o portal oficial da ferramenta:

- 97% dos Desktops Corporativos executam o Java
- 89% dos Desktops (ou Computadores) nos EUA Executam Java
- 9 Milhões de Desenvolvedores de Java em Todo o Mundo
- A Escolha Nº 1 para os Desenvolvedores
- Plataforma de Desenvolvimento Nº 1
- 3 Bilhões de Telefones Celulares Executam o Java
- 100% dos Blu-ray Disc Players Vêm Equipados com o Java
- 5 bilhões de Placas Java em uso
- 125 milhões de aparelhos de TV executam o Java
- 5 dos 5 Principais Fabricantes de Equipamento Original Utilizam o Java ME

3.4 MVC

O MVC (Model-View-Controller) é uma arquitetura que visa fornecer uma maneira de separar as funcionalidades envolvidas em uma aplicação de maneira a melhorar a manutenção do sistema. Segundo Sweat (2005), o padrão MVC organiza e separa em três funções distintas:

- O modelo encapsula os dados do aplicativo e as regras de negócio;
- A visualização extrai dados do modelo e formata-os para apresentação;
- A controladora direciona o fluxo do aplicativo e recebe entradas, traduzindo-as para o modelo e a visualização.

3.5 ANÁLISE E REQUISITOS

Com a análise realizada constatou-se a necessidade que as seguintes funcionalidades fossem implementadas para o lançamento do software

- Acesso: Prover segurança das informações e do nível de acesso a elas através de login ao sistema e definição de perfis de usuário. As credenciais para acesso serão compostas pelo email e por uma senha definida pelo próprio usuário. Nenhuma operação deve ser permitida sem que o usuário tenha efetuado login com sucesso;
- Cadastro de Clientes: composto pelo Nome, CPF/CNPJ, E-mail, Telefone,

Celular e Endereços. O sistema possibilita inserir vários endereços, e será necessário vincular ao menos um endereço ao orçamento, visto que é comum os clientes terem mais de um local para mobiliar e esse fato deve ser considerado no valor final do orçamento.

- Exclusão: Nenhum registro será excluído fisicamente do banco de dados, estes serão apenas marcados como deletado.
- Produtos: Essa cadastro é bem genérico, visto que um mesmo produto poderá ser produzido em vários tamanhos diferentes. Cada caso é um caso. Por essa razão o cadastro de produtos exige apenas uma descrição. Os produtos podem ser cadastrados também durante a confecção do orçamento.
- Orçamentos: O Marceneiro pode receber uma solicitação a partir do Arquiteto, ou confeccionar um orçamento a partir de um contato realizado diretamente com o cliente (não controlado pelo sistema).

3.6 PLANO DE ATIVIDADES

A seguir são apresentadas as atividades realizadas no projeto. O cronograma ilustra a visão geral das atividades que deverão ser realizadas para a finalização do projeto. No Gráfico de Gantt são definidos os prazos de entrega.

	Nome	Duração	Início	Fim
1	Marcenaria Digital - Gerenciamento do Projeto	171 dias	14/05/16 08:00	09/01/17 17:00
2	Análise de Requisitos	15 dias	16/05/16 07:00	03/06/16 17:00
3	Especificação das Funcionalidades	15 dias	06/06/16 08:00	24/06/16 17:00
4	Criação do diagrama de casos de uso	10 dias	27/06/16 08:00	08/07/16 17:00
5	Criação do diagrama de Classes	10 dias	11/07/16 08:00	22/07/16 17:00
6	Criação do diagrama DER	10 dias	25/07/16 08:00	05/08/16 17:00
7	Especificação dos casos de Uso	10 dias	08/08/16 08:00	19/08/16 17:00
8	Criação dos Diagramas de Sequencia	5 dias	22/08/16 08:00	26/08/16 17:00
9	Desenvolvimento do Banco de Dados	5 dias	29/08/16 08:00	02/09/16 17:00
10	Protótipo da interface gráfica do Sistema	10 dias	05/09/16 08:00	16/09/16 17:00
11	Codificação e testes	45 dias	19/09/16 08:00	18/11/16 17:00
12	Documentação do Software	15 dias	21/11/16 08:00	09/12/16 17:00

Figura 1 - Cronograma

Fonte – O autor (2016)

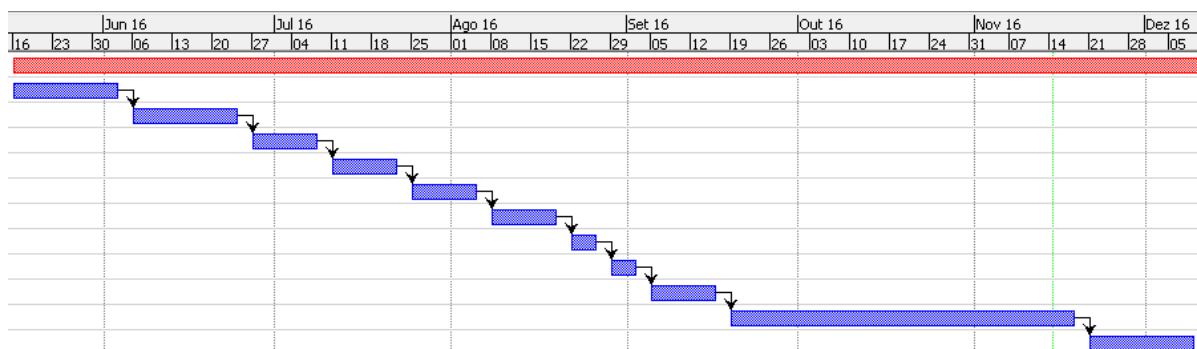


Figura 2 - Cronograma

Fonte – O autor (2016)

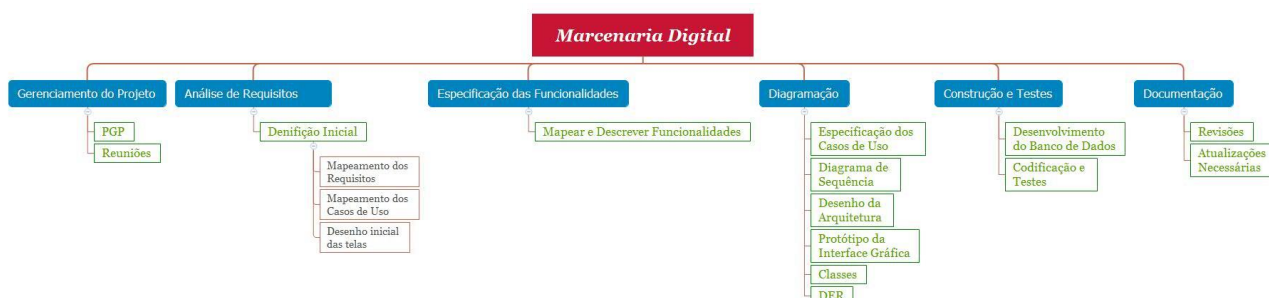


Figura 3 - WBS

Fonte – O autor (2016)

3.7 RECURSOS DE HARDWARE E SOFTWARE

Serão apresentados a seguir os recursos utilizados no decorrer do desenvolvimento deste projeto.

O Notebook utilizado apresentou desempenho satisfatório nas ferramentas utilizadas.

Notebook: HP ELITEBOOK 840G1

- Processador: Intel Core I5 @ 2.27GHz
- Memória RAM: 12GB DDR3
- Sistema Operacional: Windows Enterprise 7 - 64 bits

Abaixo são listadas as ferramentas (software) utilizadas para planejamento, desenvolvimento, documentação e gestão do projeto.

- **Word 2010:** utilizado na elaboração da documentação do projeto, sendo escolhido por ser um software de uso comum e prático.
- **Excel 2010:** empregado na elaboração das tabelas e também para a escrita dos cenários de teste do projeto. Assim como o Word, foi escolhido por ser um software de fácil utilização.
- **Libre Project:** utilizado para a elaboração do cronograma do projeto. Foi escolhido por se tratar de uma ferramenta livre e com funcionalidades bem parecidas ao MS Project.
- **Astah Community:** software empregado para a modelagem UML. Foi escolhido por ser um software livre que apresenta a possibilidade de criação de todos os diagramas necessários no projeto, além de ter uma interface amigável e de fácil utilização.
- **MySQL:** banco de dados relacional sendo considerado um dos melhores do mercado, sendo utilizado para armazenar todos os registros do sistema.
- **MySql Workbench 6.3:** software utilizado para executar consultas ao banco, configuração, gerenciamento e administração de todos os componentes do banco de dados SQL Server.
- **Eclipse Mars:** IDE de desenvolvimento, podendo também ser usado para diversos tipos de aplicações como desktop e aplicativos mobile. Foi utilizado no projeto, pois possui muitos recursos que facilitam a programação e a depuração do sistema.
- **Apache Tomcat:** servidor web criado, sendo utilizado para hospedar e executar o sistema no ambiente local.
- **Google Chrome:** navegador mais utilizado no mundo, sendo usado para desenvolvimento e testes do sistema.

3.8 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Será apresentado neste capítulo o processo de desenvolvimento do projeto, desde a fase de levantamento de requisitos até a sua finalização.

3.9 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Durante a fase de levantamento de requisitos, foi feita uma entrevista com o Marceneiro Gelson Baumer, na cidade de Pinhais (PR), para saber se o escopo do projeto inicial resolveria o problema apresentado. Com isso, ficou definido que os requisitos iniciais deveriam focar em minimizar o desperdício do recurso Tempo e melhorar a Organização.

3.10 GERÊNCIA DO PROJETO

O planejamento das tarefas para codificação do sistema foi separado por cada caso de uso e de acordo com a análise de requisitos feita anteriormente, conforme demonstrado abaixo:

- **Manter Produtos:** Desenvolver funcionalidades que permitam o Cadastro de produtos do sistema, onde o Marceneiro fará a gerencia inserindo, editando ou excluindo produtos.
- **Manter Orçamentos:** Desenvolver funcionalidades que permitam ao Marceneiro gerenciar as demandas por cotações de seus produtos. Inserindo, Editando e gerenciando os possíveis status para orçamentos dentro do Sistema.
- **Manter Clientes:** Desenvolver funcionalidades que permitam o Cadastro de clientes do Sistema. Marceneiro e Projetista devem poder inserir, editar ou excluir clientes.
- **Manter usuários:** Desenvolver funcionalidades que permitam o Cadastro de usuários do Sistema, nesse UC o Marceneiro deve poder gerenciar os usuários conforme perfis disponíveis (admin ou auxiliar).
- **Efetuar Login:** Desenvolver funcionalidades que possibilitem o usuário acessar e sair do sistema.
- **Manter Vínculo:** Desenvolver funcionalidades que permitam ao Projetista e ao Marceneiro criar uma parceria dentro do Sistema.
- **Analisar Orçamento:** Desenvolver funcionalidades que permitam ao Projetista e ao cliente final analisar os orçamentos recebidos.

3.11 ELABORAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

A documentação do sistema Marcenaria Digital foi elaborada com o intuito de facilitar o entendimento das peculiaridades do sistema, para que sejam compreendidas de forma clara e objetiva. Na primeira etapa foi elaborado o Diagrama de Casos de Uso de acordo com o levantamento de requisitos, e a partir dele foram elaboradas as Especificações de Casos de Uso, o Diagrama de Classes e Diagrama de Sequência, que serão apresentados nas seções seguintes.

O Diagrama de Casos de Uso apresenta todas as funcionalidades do sistema para os atores Cliente, Marceneiro e Projetista. Após a definição das funcionalidades, foi elaborada a Especificação dos Casos de Uso, disponíveis no Apêndice. O Diagrama de Classes mostra todas as classes do sistema e seus respectivos relacionamentos.

Com a conclusão das Especificações de Casos de Uso e o Diagrama de Classes, foi elaborada a construção dos Diagramas de Sequência, que mostram as interações entre os objetos do sistema, e também o modelo lógico do banco de dados do sistema.

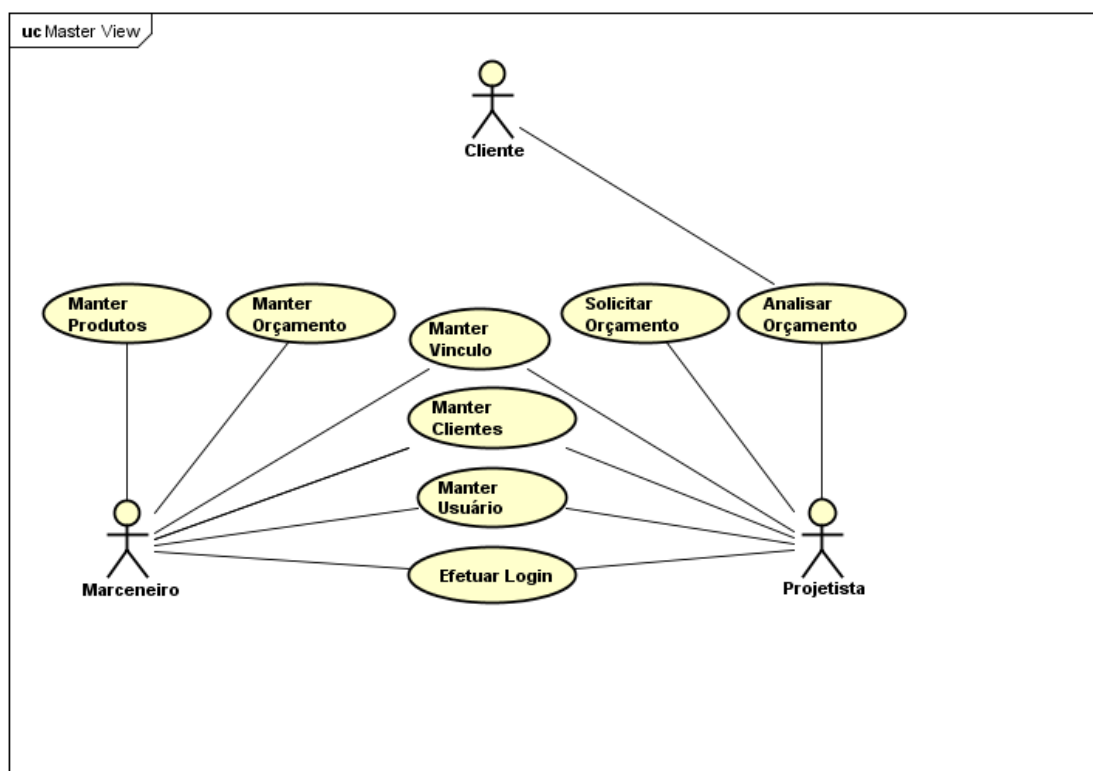
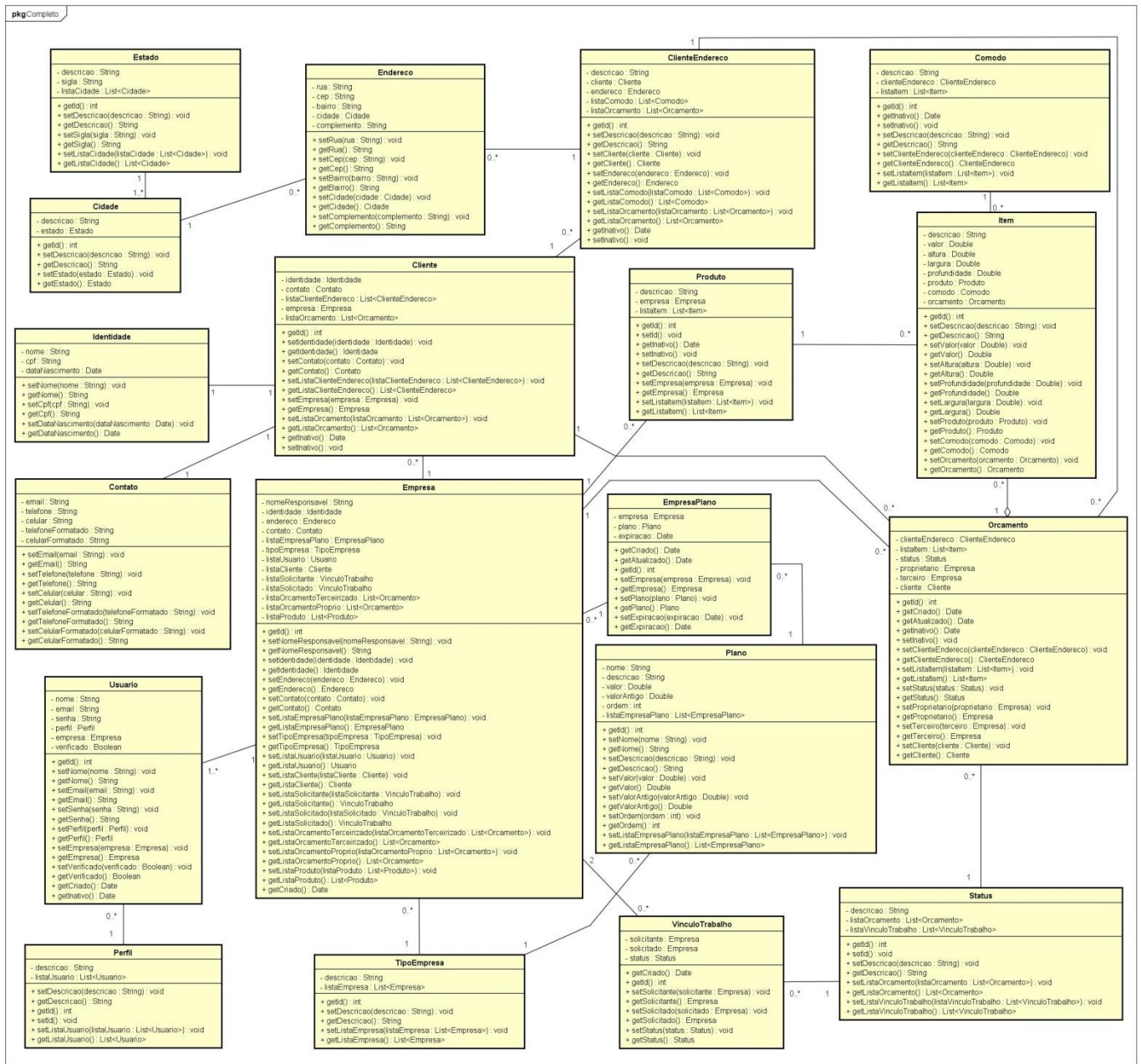


Figura 4 - Diagrama de Casos de Uso

Fonte – O autor (2016)



powered by Astal

Figura 5 - Diagrama de Classes – Completo

Fonte – O autor (2016)

4. APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

Serão apresentadas as funcionalidades e suas interfaces, quais os usuários possuem acesso a cada uma delas, bem como textos explicativos abordando todos os aspectos das interfaces.

4.1 ACESSO

Para o usuário acessar o sistema é preciso primeiramente contratar um dos planos disponíveis. Após a contratação o usuário deve inserir os dados de login na tela de acesso ao sistema e clicar no botão Login:

A imagem mostra a interface de login de um sistema. Ela possui um fundo cinza claro. No centro, há um formulário branco com uma borda cinza. O formulário contém dois campos de entrada: o primeiro é rotulado 'E-mail' e possui um ícone de envelope no canto direito; o segundo é rotulado 'Senha' e possui um ícone de cadeado no canto direito. Abaixo desses campos, há um botão azul com o texto 'Entrar' em branco.

Figura 7 – Tela de Acesso

Fonte – O autor (2016)

4.2 CADASTRO DE CLIENTES

Para cadastrar um cliente, é necessário acessar a tela de “Cadastro de Clientes: a partir da pagina inicial, clicar no Menu Clientes e então em Inserir. A seguinte tela seja exibida:

OrceOnline

marceneiro@teste.com

Cliente inserir

Início > Cliente inserir

Cadastro

Nome *

CPF ou CNPJ

E-mail *

Telefone

Celular

Endereços

+ Novo

Salvar Limpar

Dica: para salvar qualquer alteração, mesmo a exclusão/alteração de endereços, é necessário clicar no botão salvar.
Dica: os campos com (*) em frente ao nome são muito importantes para o sistema e, por isso, são obrigatórios.

Figura 8 – Tela de Cadastro de Clientes

Fonte – O autor (2016)

Para realizar o cadastro, o usuário deve preencher os seguintes campos obrigatórios:

- Nome
- Email

Após preencher as informações, o usuário pode clicar no Botão Salvar para finalizar, ou adicionar um endereço clicando no botão Novo:

OrceOnline marceneiro@teste.com

Cliente Inserir Inicio > Cliente Inserir

Cadastro

Nome * **CPF ou CNPJ** **E-mail ***

Telefone **Celular**

Endereços

Inclusão ou Alteração de Endereço

Descrição * **Rua** **CEP**

Bairro **Estado *** **Cidade ***

Comôdo

Figura 9 – Tela de Cadastro de Clientes – Novo endereço

Fonte – O autor (2016)

Para realizar o cadastro do endereço, os seguintes campos são obrigatórios:

- Descrição
- Estado
- Cidade

Após preencher as informações, deve-se adicionar os cômodos existente no endereço que se quer cadastrar, basta informar no campo Cômodo e clicar no botão +. Podem ser cadastrados quantos Cômodos forem necessários:

Figura 10 – Tela de Cadastro de Clientes – Novo endereço - Comôdos

Fonte – O autor (2016)

4.3 PESQUISAR, EDITAR E/OU EXCLUIR CLIENTES

Para Pesquisar/Editar um cliente, é necessário acessar a tela de “Pesquisa de Clientes: a partir da pagina inicial, clicar no Menu Clientes e então em Pesquisar. A seguinte tela seja exibida:

Figura 11 – Pesquisar/Editar Clientes

Fonte – O autor (2016)

Para pesquisar por um cliente específico deve-se informar o nome e clicar o botão Pesquisar.

Para listar todos os clientes cadastrados deve-se clicar no botão pesquisar sem informar nada no campo Nome.

Figura 12 – Pesquisar/Editar Clientes – Lista de clientes

Fonte – O autor (2016)

Para editar um cliente, deve-se clicar no botão com ícone de Lápis correspondente ao cliente que se deseja alterar. A seguinte tela será exibida:

Figura 13 – Pesquisar/Editar Clientes – Lista de clientes - Editar

Fonte – O autor (2016)

Após realizar as alterações necessárias, deve-se clicar no botão Salvar. Se desejar alterar/visualizar/excluir um dos endereços cadastrados, deve-se clicar no Endereço correspondente e selecionar a opção desejada:

The screenshot displays the 'OrceOnline' interface for editing a client. The left sidebar shows navigation options: 'Navegação Principal', 'Cliente', 'Orçamento', 'Parcelio', 'Produto', and 'Usuário'. The main content area is titled 'Cliente alterar' and contains a 'Cadastro' form. The form has the following fields:

- Nome ***: Paulo Sypriano
- CPF ou CNPJ**: Insira o número de cpf ou cnpj
- E-mail ***: paulo.sypriano@gmail.com
- Telefone**: Insira o telefone
- Celular**: Insira o número de celular

Below the form is the 'Endereços' section, which includes a dropdown menu with 'Apartamento' and 'Novo' options. A 'Salvar' button is located at the bottom right of the form. A tip at the bottom of the page reads: 'Dica: os campos com (*) em frente ao nome são muito importantes para o sistema e, por isso, são obrigatórios.'

Figura 14 – Pesquisar/Editar Clientes – Lista de clientes – Editar – Alterar/Visualizar/Excluir Endereço

Fonte – O autor (2016)

Caso o usuário clique em Excluir, o endereço selecionado ficará com um X vermelho indicando que está marcado para ser excluído. A ação de remoção será executada após clicar no botão salvar:

OrceOnline

marceneiro@teste.com

Navegação Principal

- Cliente
- Orçamento
- Parceiro
- Produto
- Usuário

Cliente alterar

Início > Cliente alterar

Cadastro

Nome * Paulo Sypriano

CPF ou CNPJ Insira o número de cpf ou cnpj

E-mail * paulo.sypriano@gmail.com

Telefone Insira o telefone

Celular Insira o número de celular

Endereços

Apartamento Novo

Salvar Limpar

Dica: para salvar qualquer alteração, mesmo a exclusão/alteração de endereços, é necessário clicar no botão salvar.
Dica: os campos com (*) em frente ao nome são muito importantes para o sistema e, por isso, são obrigatórios.

Figura 15 – Pesquisar/Editar Clientes – Lista de clientes – Editar – Excluir Endereço

Fonte – O autor (2016)

Para retirar a marcação de exclusão, o usuário deve clicar no endereço marcado para Excluir e clicar no botão Restaurar:

OrceOnline

marceneiro@teste.com

Navegação Principal

- Cliente
- Orçamento
- Parceiro
- Produto
- Usuário

Cliente alterar

Início > Cliente alterar

Cadastro

Nome * Paulo Sypriano

CPF ou CNPJ Insira o número de cpf ou cnpj

E-mail * paulo.sypriano@gmail.com

Telefone Insira o telefone

Celular Insira o número de celular

Endereços

Apartamento Novo

Restaurar

Salvar Limpar

Dica: para salvar qualquer alteração, mesmo a exclusão/alteração de endereços, é necessário clicar no botão salvar.
Dica: os campos com (*) em frente ao nome são muito importantes para o sistema e, por isso, são obrigatórios.

Figura 16 – Pesquisar/Editar Clientes – Lista de clientes – Editar – Restaurar Endereço

Fonte – O autor (2016)

Se desejar, o usuário pode ainda cadastrar um novo endereço, clicando no botão novo. O sistema irá exibir a tela de Cadastro de Clientes – Novo endereço

(Figura 9). Existe também a possibilidade de apenas visualizar as informações do endereço. Para isso o usuário deve clicar em Visualizar na tela Pesquisar/Editar Clientes – Lista de clientes – Editar – Alterar/Visualizar/Excluir Endereço (Figura 14). O sistema irá exibir a seguinte tela, com todas as informações apenas para consulta:

OrceOnline marceneiro@teste.com

Cliente alterar Início > Cliente alterar

Cadastro

Nome * Paulo Sypriano **CPF ou CNPJ** Insira o número de cpf ou cnpj **E-mail *** paulo.sypriano@gmail.com

Telefone Insira o telefone **Celular** Insira o número de celular

Endereços

Inclusão ou Alteração de Endereço

Descrição * Apartamento **Rua** Severino Fasolin 586 **CEP** Insira o número do cep

Bairro Insira o bairro **Estado *** Selecione **Cidade *** Selecione

Lista de Comôdos

Quarto **Sala** **Banheiro**

Fechar

Dica: para salvar qualquer alteração, mesmo a exclusão/alteração de endereços, é necessário clicar no botão salvar.
Dica: os campos com (*) em frente ao nome são muito importantes para o sistema e, por isso, são obrigatórios.

Copyright © 2016 Curtytiba IT Solutions. Todos os direitos reservados. Version 0.0.1

Figura 17 – Pesquisar/Editar Clientes – Lista de clientes – Editar – Visualizar

Fonte – O autor (2016)

Existe ainda a opção do usuário excluir o cliente cadastrado, clicando no botão excluir (com ícone de lixeira) na tela Pesquisar/Editar Clientes – Lista de clientes (Figura 12). A seguinte mensagem de confirmação será exibida, clicando em sim o cliente em questão será excluído:

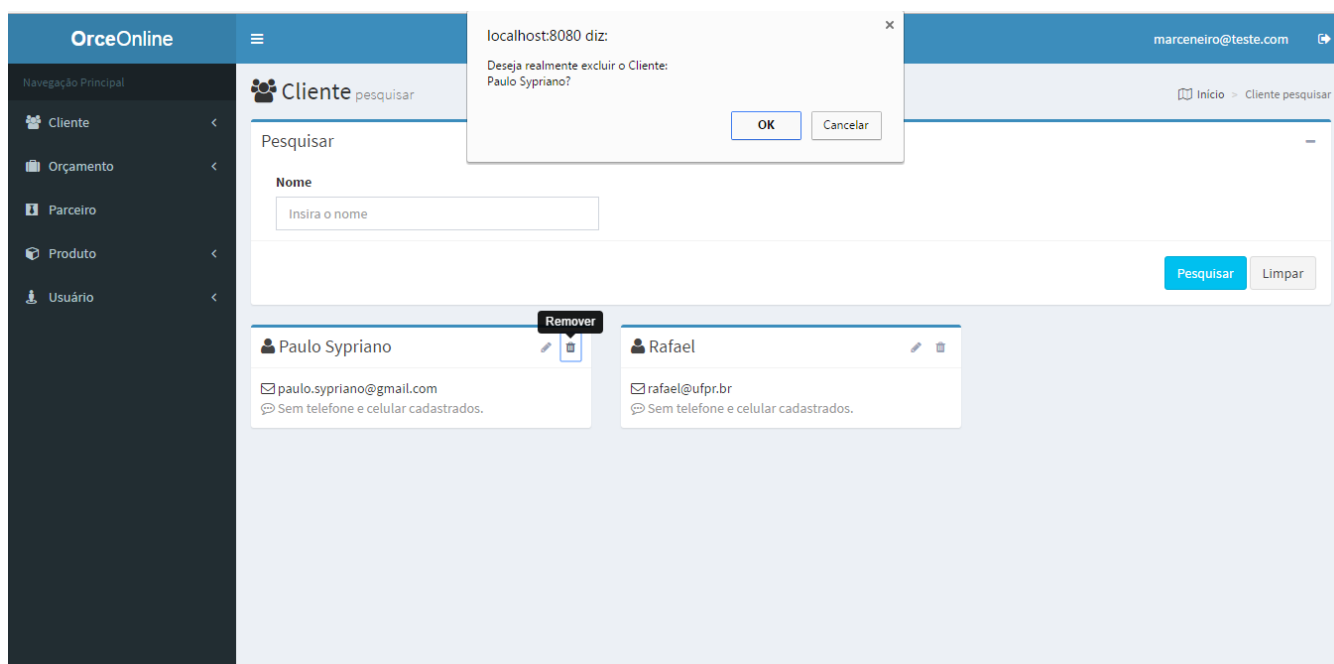


Figura 18 – Pesquisar/Editar Clientes – Lista de clientes – Excluir

Fonte – O autor (2016)

4.4 INSERIR ORÇAMENTO

Para inserir um orçamento, é necessário acessar a tela “Inserir Orçamento”: a partir da pagina inicial, clicar no Menu Orçamento e então em Inserir. A seguinte tela seja exibida:

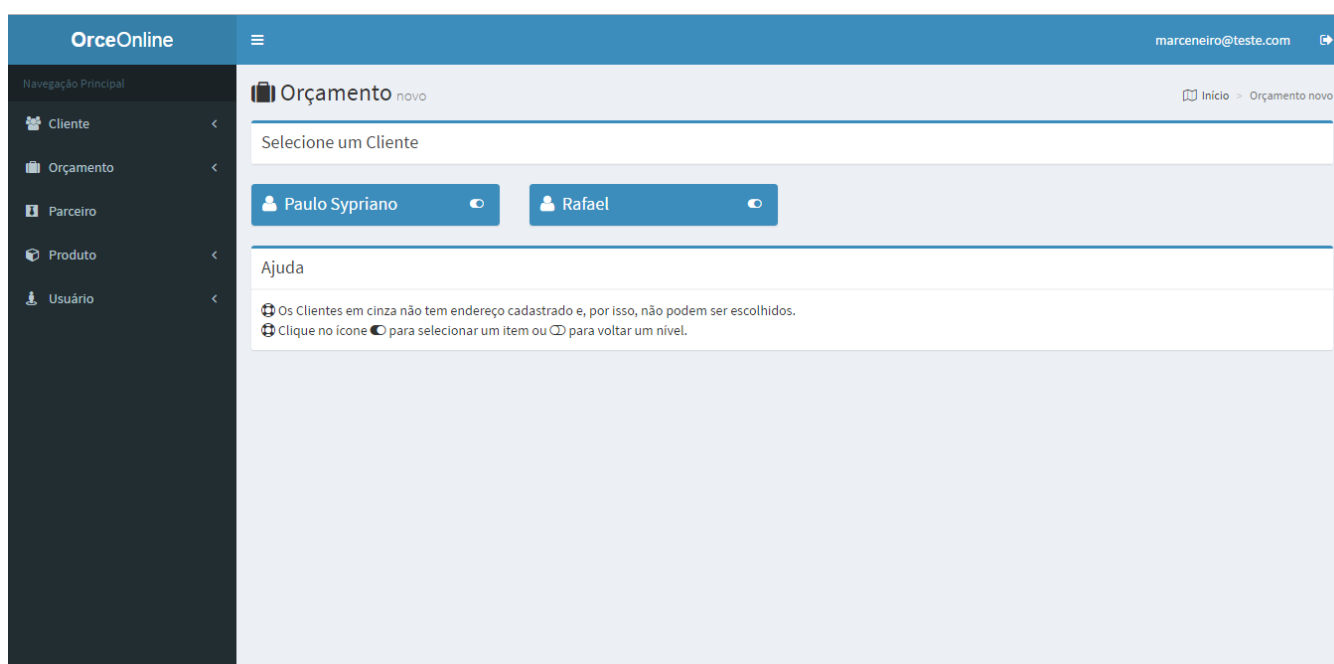


Figura 19 – Orçamentos – Inserir

Fonte – O autor (2016)

O usuário então deve selecionar entre os clientes cadastrados. Caso ainda não tenha sido cadastrado nenhum, o sistema irá exibir um aviso informando que não existem clientes cadastrados. Para selecionar um cliente o usuário deve utilizar o ícone semelhante ao disponível no IOS:

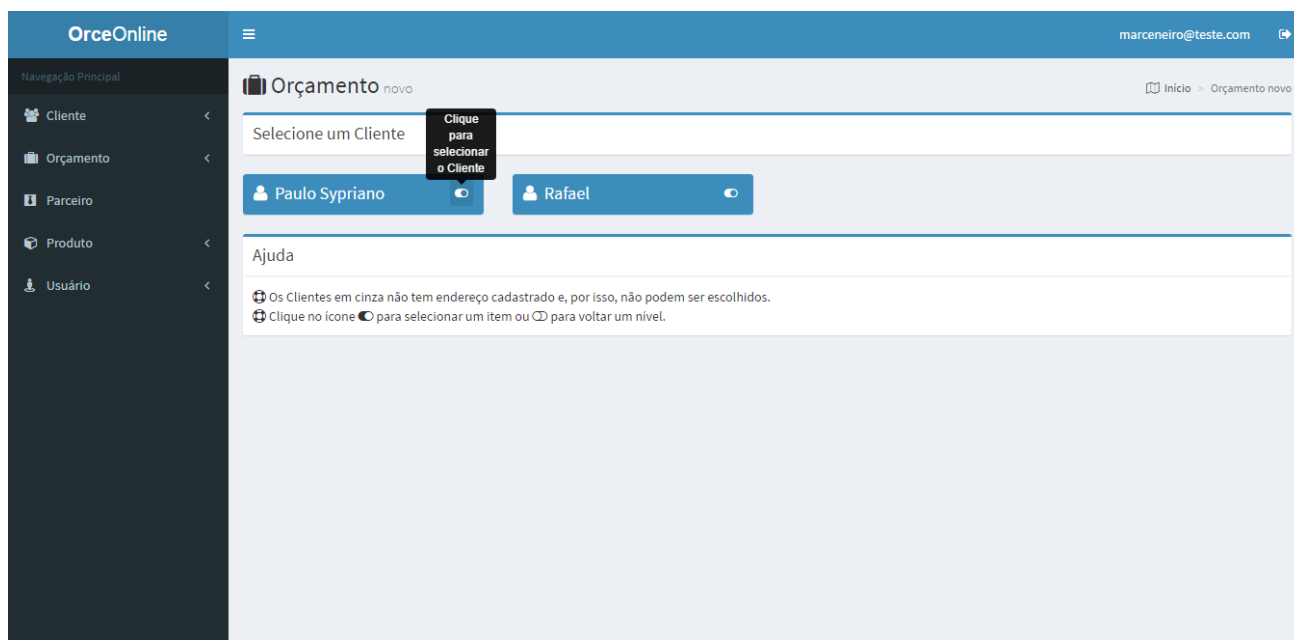


Figura 19 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente

Fonte – O autor (2016)

Após a seleção do cliente, o sistema irá listar os endereços cadastrados do cliente em questão. O usuário deve então selecionar um deles:

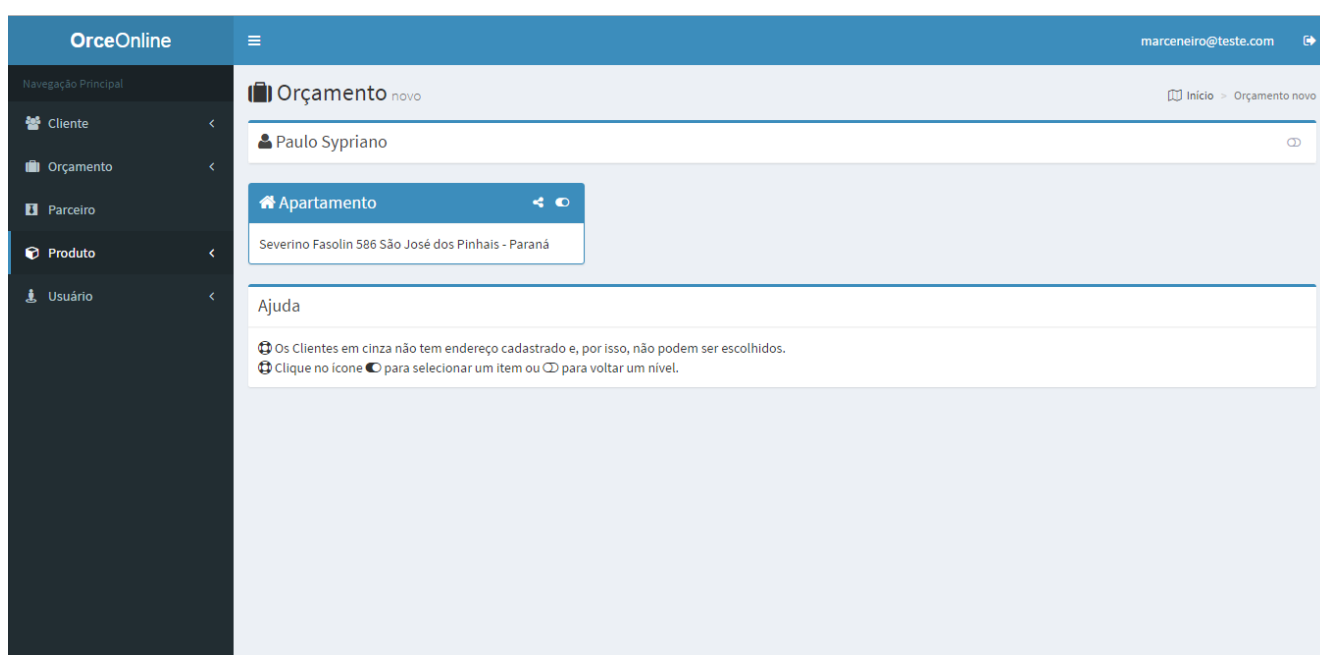


Figura 20 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço

Fonte – O autor (2016)

Após a seleção do endereço o sistema irá listar os cômodos cadastrados para o Cliente/Endereço selecionados. O usuário então deve selecionar o cômodo desejado:

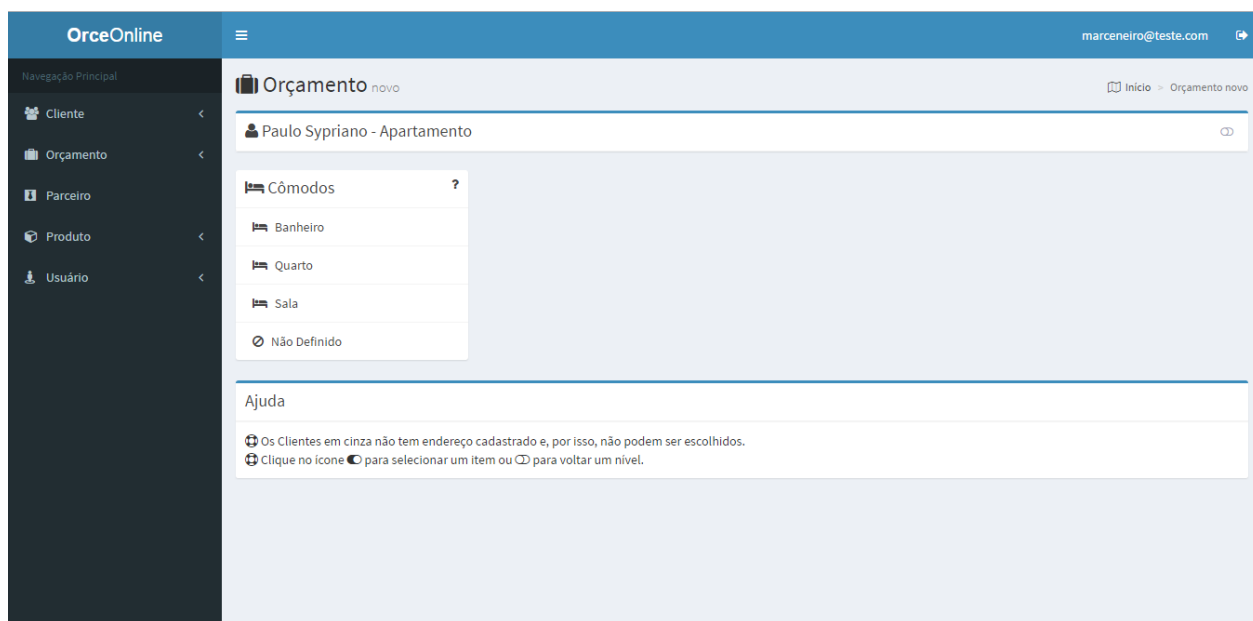


Figura 21 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo

Fonte – O autor (2016)

Após selecionar o cômodo, o sistema irá exibir a lista de produtos cadastrados. Caso ainda não tenha sido cadastrado nenhum produto, o sistema irá exibir uma mensagem informando. A seguinte tela será exibida:

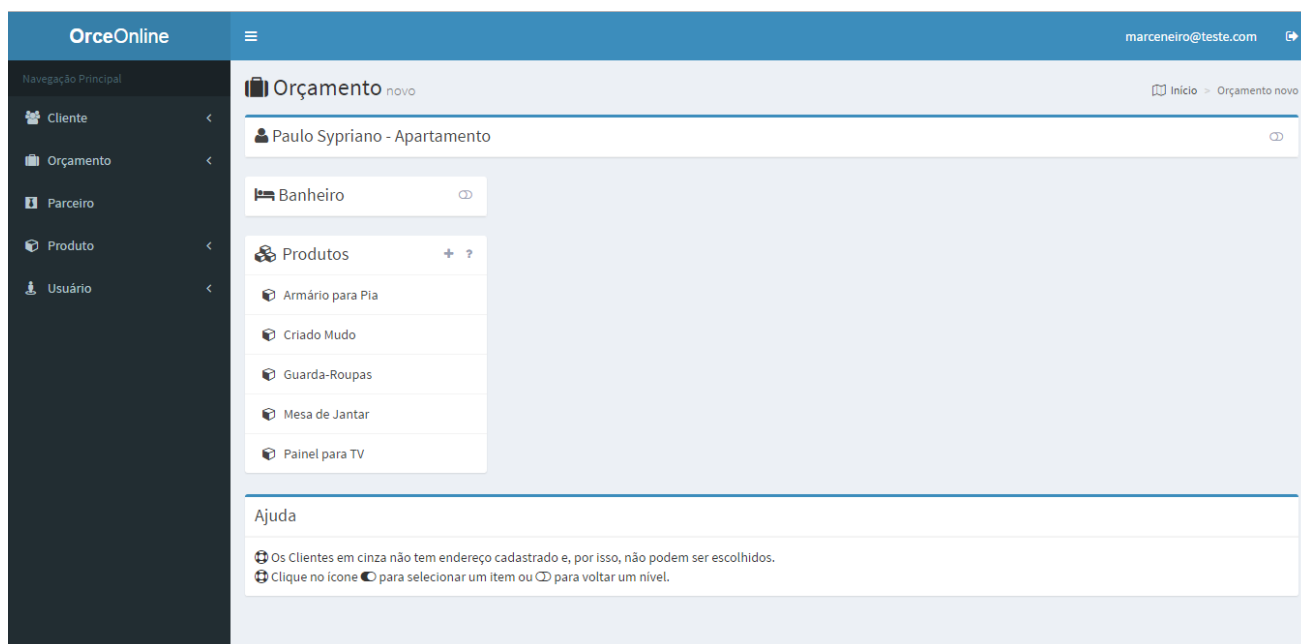


Figura 22 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto

Fonte – O autor (2016)

O usuário pode também cadastrar um novo produto no momento em que estiver criando o orçamento, a partir da tela Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto (Figura 22). Para isso basta clicar no botão +:

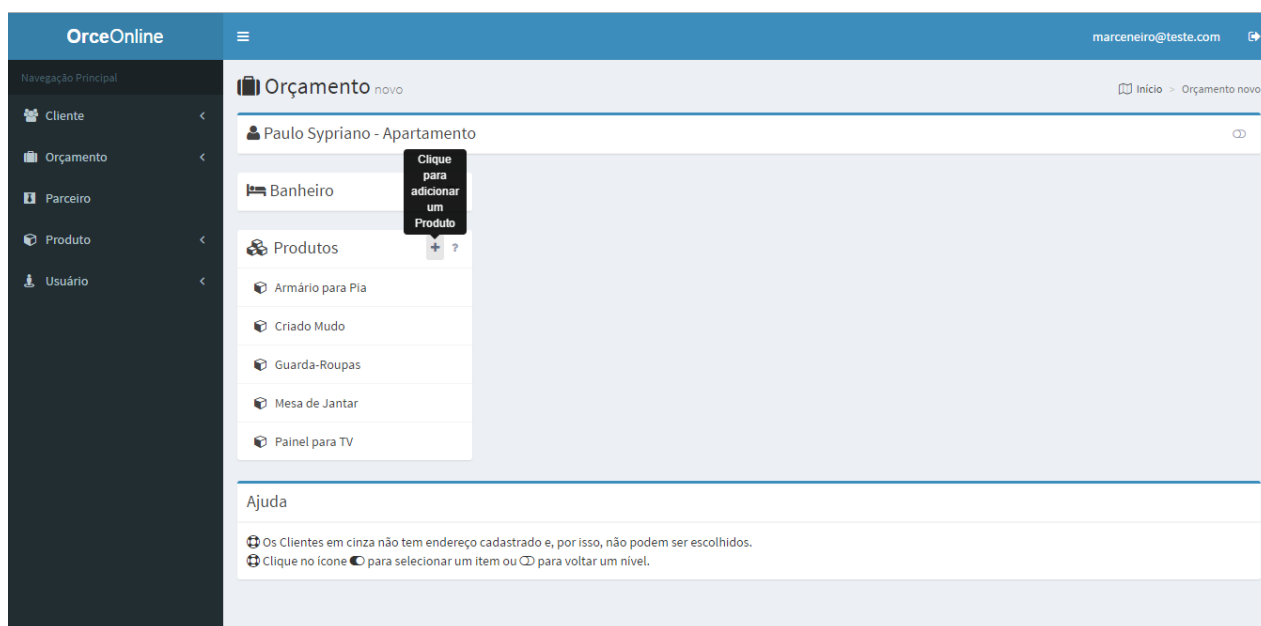


Figura 23 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Cadastrar Produto

Fonte – O autor (2016)

Após a seleção de um produto, o usuário deve informar os seguintes campos obrigatórios:

- Descrição
- Valor

O usuário deve então clicar no botão Adicionar:

Figura 24 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômmodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto

Fonte – O autor (2016)

Sempre que for adicionado um produto ao orçamento, o sistema retorna para a tela Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômmodo (Figura 21), o usuário deve então selecionar um novo cômmodo e posteriormente informar um novo produto (Figura 23) ou então finalizar o orçamento clicando em salvar rascunho:

OrceOnline

marceneiro@teste.com

Navegação Principal

Orçamento novo

Início > Orçamento novo

Paulo Sypriano - Apartamento

Salvar Rascunho

Cômodos ?

- Banheiro
- Quarto
- Sala
- Não Definido

Valor Total R\$ 890,00

Itens do Orçamento

Armário para Pia

Figura 25 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômmodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho

Fonte – O autor (2016)

O sistema então exibe a tela abaixo informando que o orçamento foi gerado como rascunho. Nesse momento o usuário pode Criar um novo orçamento clicando no botão Novo Orçamento, Editar o rascunho que acabou de criar ou confirmar o orçamento criado através do botão Gerar Orçamento:

OrceOnline

marceneiro@teste.com

Navegação Principal

Orçamento novo

Início > Orçamento novo

✓ Sucesso!
Rascunho salvo com sucesso.

Rafael - Casa Curitiba

Novo Orçamento

Gerar Orçamento

Editar Orçamento

Rascunho

Valor Total R\$ 6.000,00

Itens do Orçamento

Guarda-Roupas

Figura 26 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômmodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho – Mensagem de Sucesso

Fonte – O autor (2016)

Caso o usuário opte por criar um novo orçamento clicando no botão Novo Orçamento, o sistema irá exibir a tela Orçamentos – Inserir (Figura 19). Caso o usuário queira editar o rascunho criado, deve clicar no Botão Editar. O sistema então irá exibir a tela abaixo:

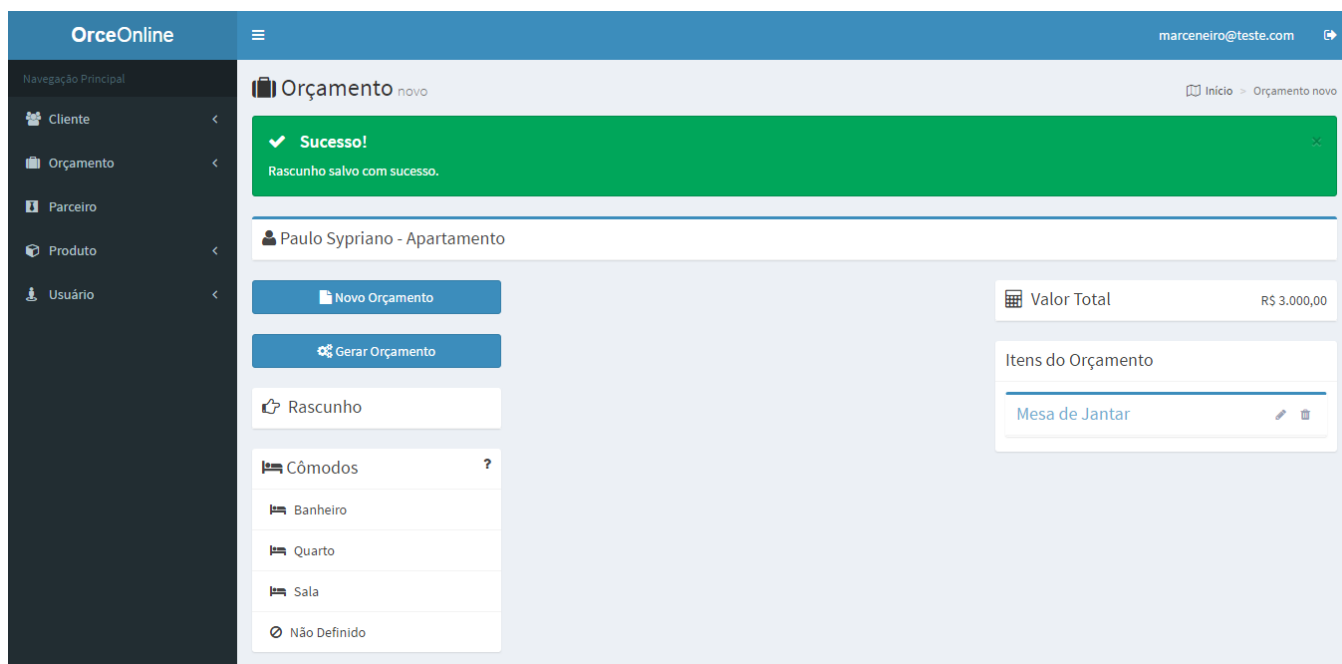


Figura 27 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho – Mensagem de Sucesso - Editar

Fonte – O autor (2016)

O usuário pode então editar o Orçamento (status Rascunho) que acabou de criar, adicionando mais itens, removendo ou alterando os já adicionados. Para adicionar mais itens deve-se selecionar o Cômodo e posteriormente o produto, executando o mesmo processo descrito na tela Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo (Figura 21). Para excluir um item já adicionado o usuário deve clicar no botão excluir do item correspondente (ícone de lixeira), conforme demonstrado na tela abaixo:

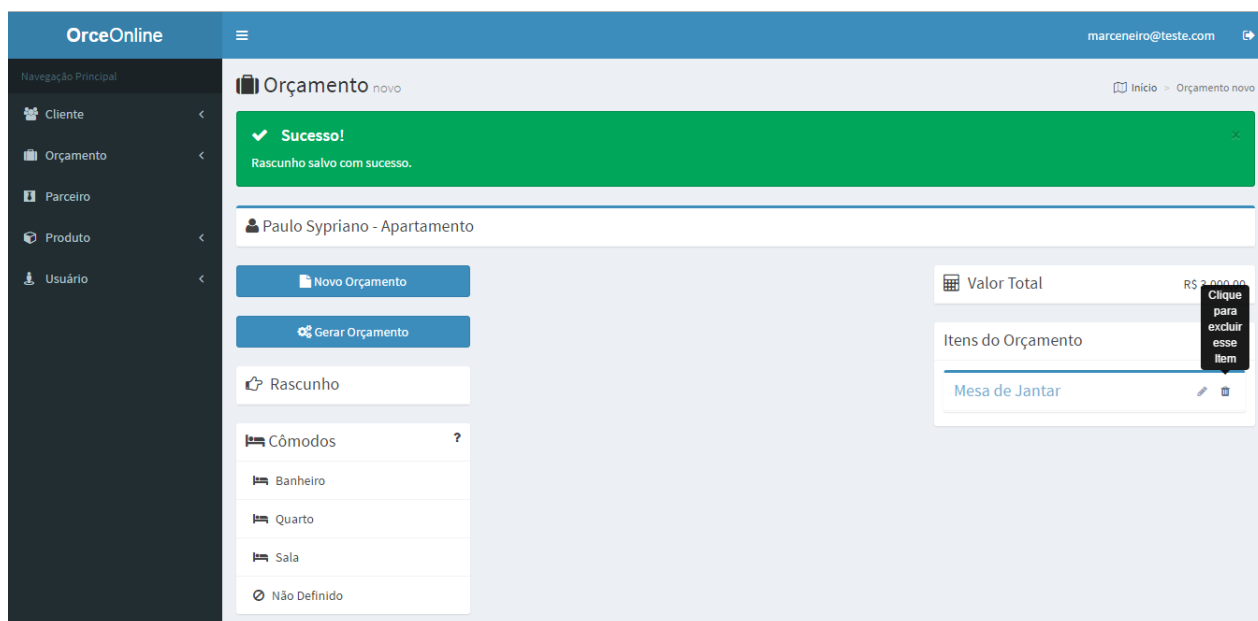


Figura 28 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho – Mensagem de Sucesso – Editar – Excluir Item
 Fonte – O autor (2016)

O sistema então exibirá a mensagem abaixo, se de fato desejar excluir o item do orçamento rascunho o usuário deve clicar no botão OK para confirmar a remoção:

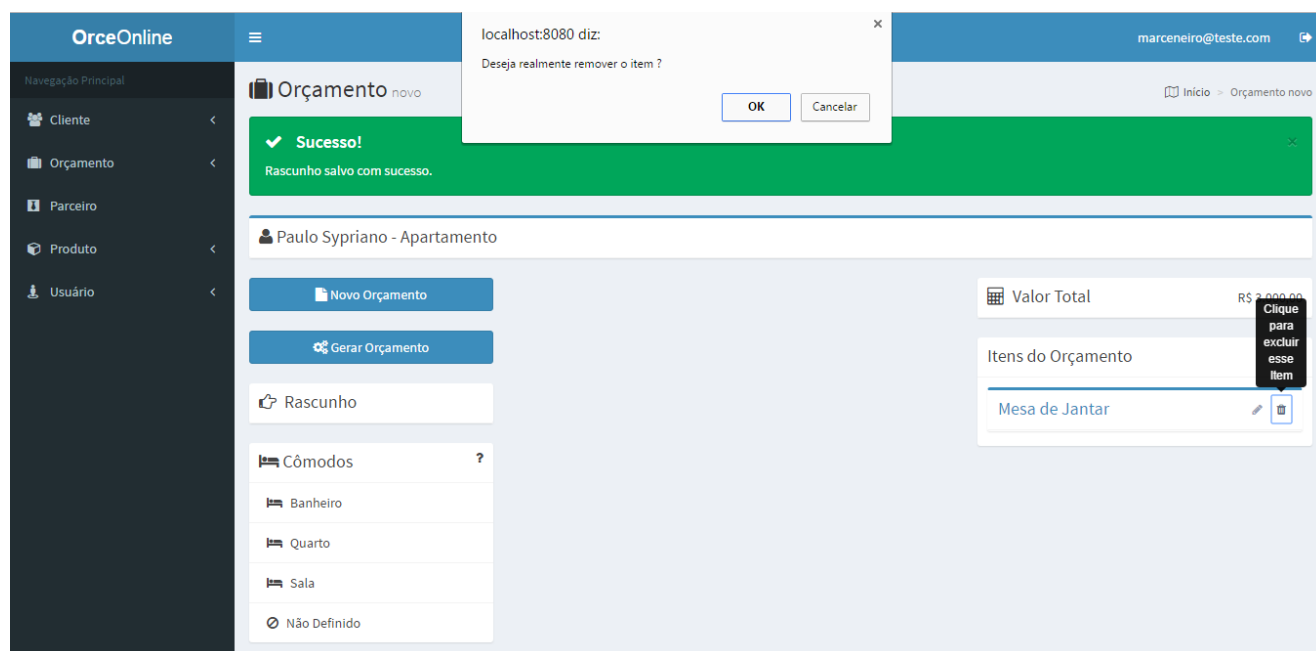


Figura 29 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho – Mensagem de Sucesso – Editar – Excluir Item - Confirmação
 Fonte – O autor (2016)

4.5 PESQUISAR/VISUALIZAR ORÇAMENTO

Se o usuário estiver na tela Tela de Acesso (Figura 7), deve então efetuar login conforme descrito no item 6.1, e a partir da tela inicial clicar em Orçamentos, depois em pesquisar. O sistema irá exibir a seguinte tela:

A imagem mostra a interface de pesquisa de orçamentos no sistema OrceOnline. No topo, há uma barra azul com o logo 'OrceOnline' à esquerda, um ícone de menu no centro e o e-mail 'marceneiro@teste.com' à direita. À esquerda, há um menu lateral escuro com o título 'Navegação Principal' e opções: 'Cliente', 'Orçamento', 'Parceiro', 'Produto' e 'Usuário'. O menu 'Orçamento' está selecionado. O conteúdo principal da tela tem o título 'Orçamento' e uma barra de progresso. Abaixo, há uma seção 'Pesquisar' com dois campos de seleção: 'Cliente' e 'Situação', ambos com o texto 'Selecione' e uma seta para baixo. À direita desses campos, há dois botões: 'Pesquisar' (em azul) e 'Limpar' (em cinza). No canto superior direito da seção de pesquisa, há uma barra de progresso e um ícone de menu.

Figura 30 – Orçamentos – Pesquisar

Fonte – O autor (2016)

O usuário pode então informar um cliente e um status e então clicar no botão pesquisar se desejar fazer um filtro mais específico, ou simplesmente listar todos os orçamentos clicando diretamente no botão pesquisar (sem informar cliente e status). O sistema então retorna os orçamentos na seguinte tela:

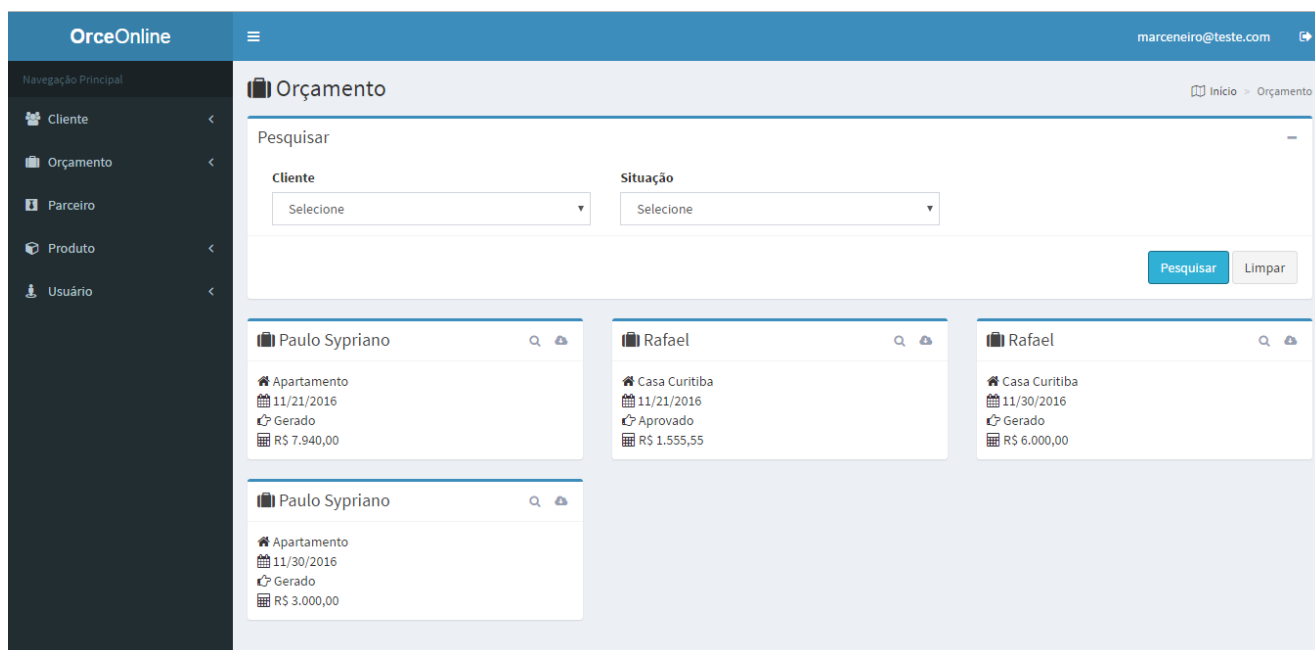


Figura 31 – Orçamentos – Pesquisar – Listar orçamento

Fonte – O autor (2016)

Para abrir o orçamento desejado, o usuário deve clicar no botão com ícone de lupa no orçamento correspondente. O sistema então exibirá a tela abaixo:

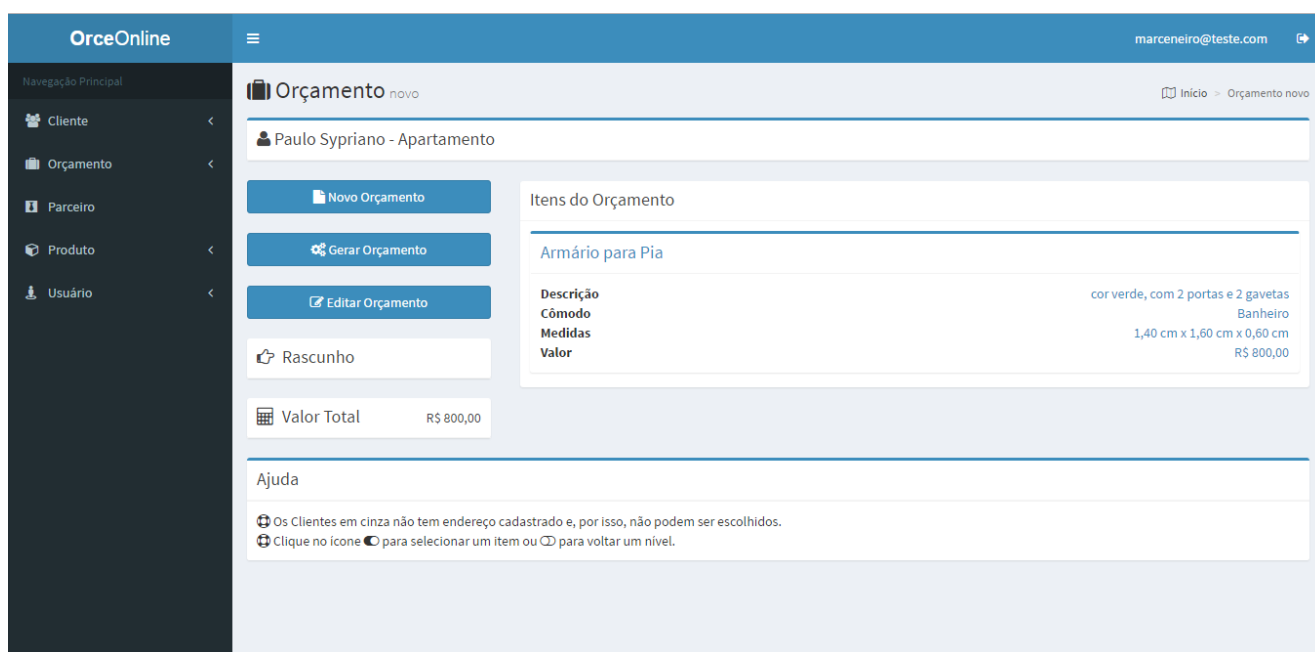


Figura 32 – Orçamentos – Pesquisar – Listar orçamento – Visualizar Orçamento

Fonte – O autor (2016)

4.6 GERAR ORÇAMENTO

Se o usuário estiver na tela Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho – Mensagem de Sucesso (Figura 26), ou seja, acabou de gerar o rascunho de um novo orçamento (conforme processo descrito no item 6.4), basta clicar no botão Gerar Orçamento. O sistema então ira alterar o status do orçamento para Gerado e exibir a seguinte tela:

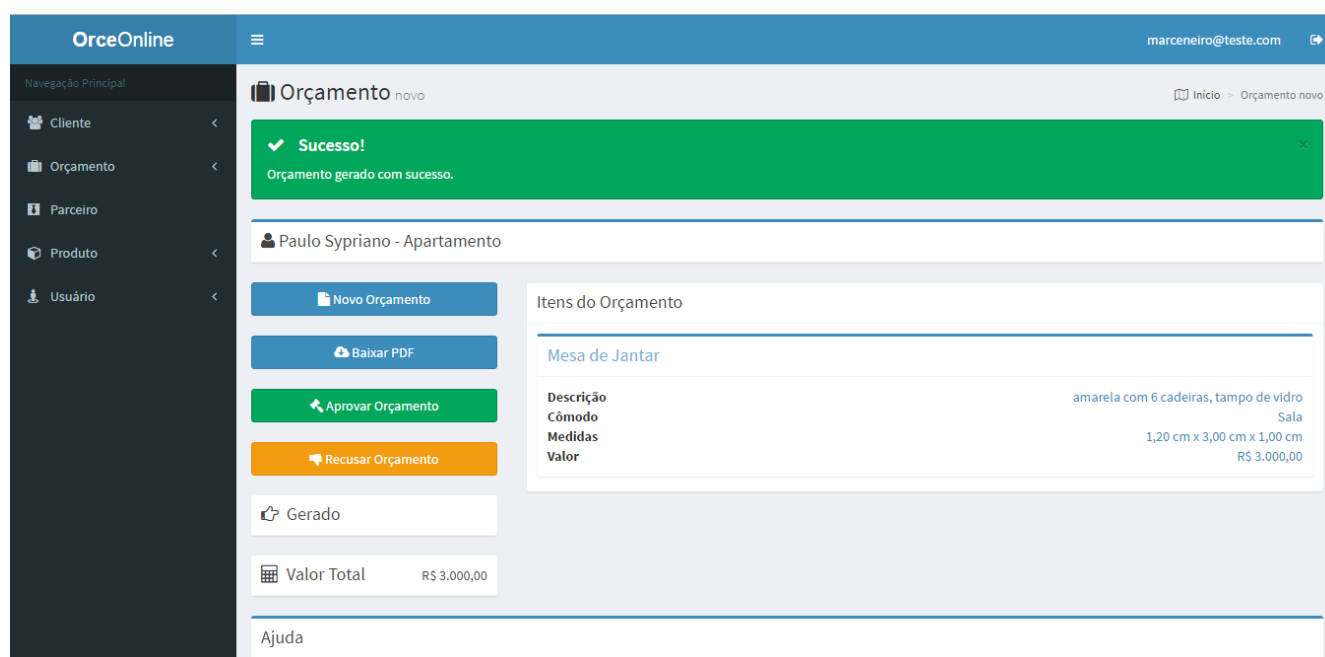


Figura 33 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho – Mensagem de Sucesso – Gerar Orçamento – Mensagem de Sucesso

Fonte – O autor (2016)

Se o usuário estiver na Tela de Acesso (Figura 7), deve então efetuar login conforme descrito no item 6.1, e a partir da tela inicial executar os passos descritos no item 6.5 e visualizar o orçamento desejado. Agora para gerar o orçamento em questão, o usuário precisa clicar no botão Gerar Orçamento. O sistema então exibirá a tela Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho – Mensagem de Sucesso – Gerar Orçamento – Mensagem de Sucesso (Figura 33).

4.7 BAIXAR PDF

Agora que o orçamento rascunho foi gerado, o usuário deve baixar o PDF correspondente e enviá-lo ao seu cliente. Para isso o usuário precisa Visualizar o Orçamento em questão, conforme descrito no processo 6.5 Pesquisar/Visualizar e então clicar no botão Baixar PDF. O sistema então irá exibir a tela:

The screenshot shows a PDF document titled 'Marcenaria SJP' displayed in a viewer. The document contains the following information:

Marcenaria SJP
 null
 null - Pinhais - Paraná
 null null
 marceneiro@teste.com

CLIENTE	ENDEREÇO
Paulo Sypriano paulo.sypriano@gmail.com	Apartamento Severino Fasolin 586 São José dos Pinhais - Paraná

PRODUTOS E SERVIÇOS

BANHEIRO

Armário para Pia cor verde, com 2 portas e 2 gavetas Altura: 1,40cm Profundidade: 0,60cm Largura: 1,60cm	Valor: R\$ 800,00
--	-------------------

TOTAL
R\$ 800,00

Figura 34 – BAIXAR PDF

Fonte – O autor (2016)

4.8 APROVAR/RECUSAR ORÇAMENTO

O usuário deve então atualizar o status do orçamento conforme retorno que recebeu do cliente (aprovado ou recusado), lembrando que o usuário precisa ter primeiramente executado o procedimento descrito no item 6.6 Gerar orçamento e o procedimento 6.7 Baixar PDF.

Se estiver na tela Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho – Mensagem de Sucesso – Gerar Orçamento – Mensagem de Sucesso (Figura 33), e quiser aprovar o Orçamento que acabou de gerar, o usuário deve clicar no botão Aprovar Orçamento. O Sistema então vai exibir a seguinte tela:

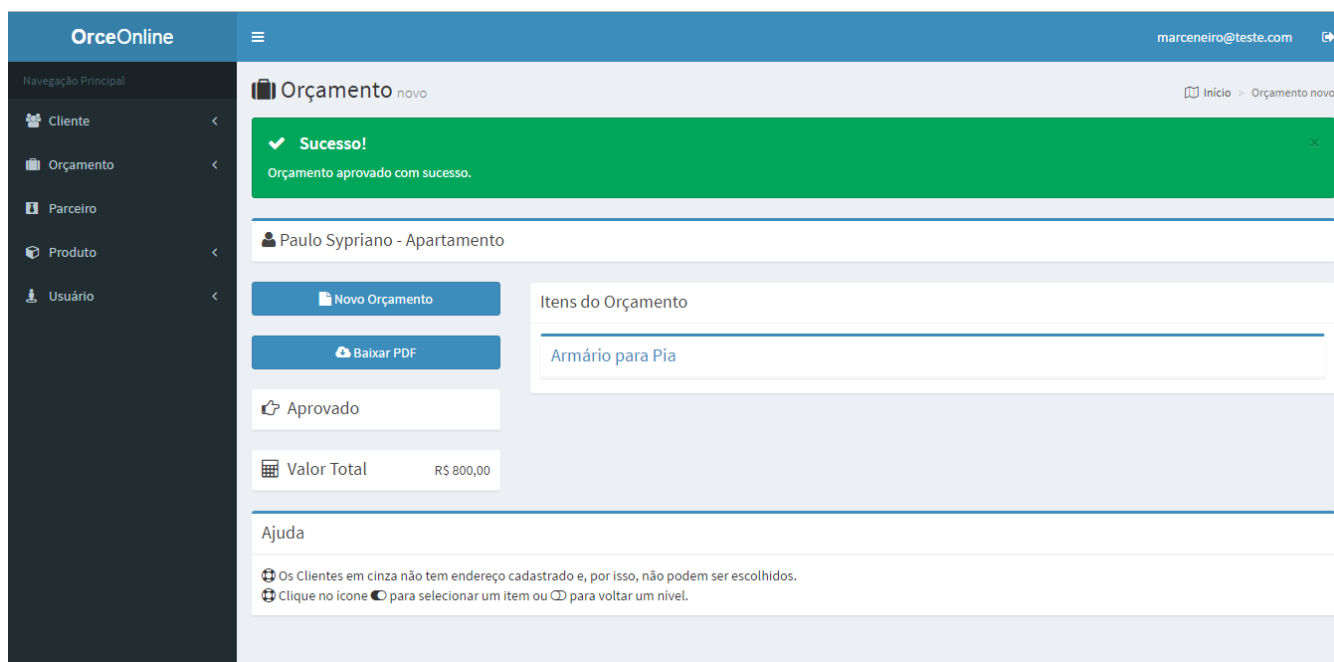


Figura 35 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho – Mensagem de Sucesso – Gerar Orçamento – Mensagem de Sucesso – Aprovar Orçamento

Fonte – O autor (2016)

Se estiver na tela Tela de Acesso (Figura 7), o usuário deve executar o processo de login conforme descrito no item 6.1 Acesso. Posteriormente o usuário deve visualizar o orçamento conforme descrito no item 6.5 Pesquisar/Visualizar Orçamento. Agora basta clicar no botão Aprovar Orçamento. O sistema exibirá a tela Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho – Mensagem de Sucesso – Gerar Orçamento – Mensagem de Sucesso – Aprovar Orçamento (Figura 35).

Para reprovar um orçamento o usuário deve clicar no botão Recusar Orçamento, o sistema então exibirá a seguinte tela:

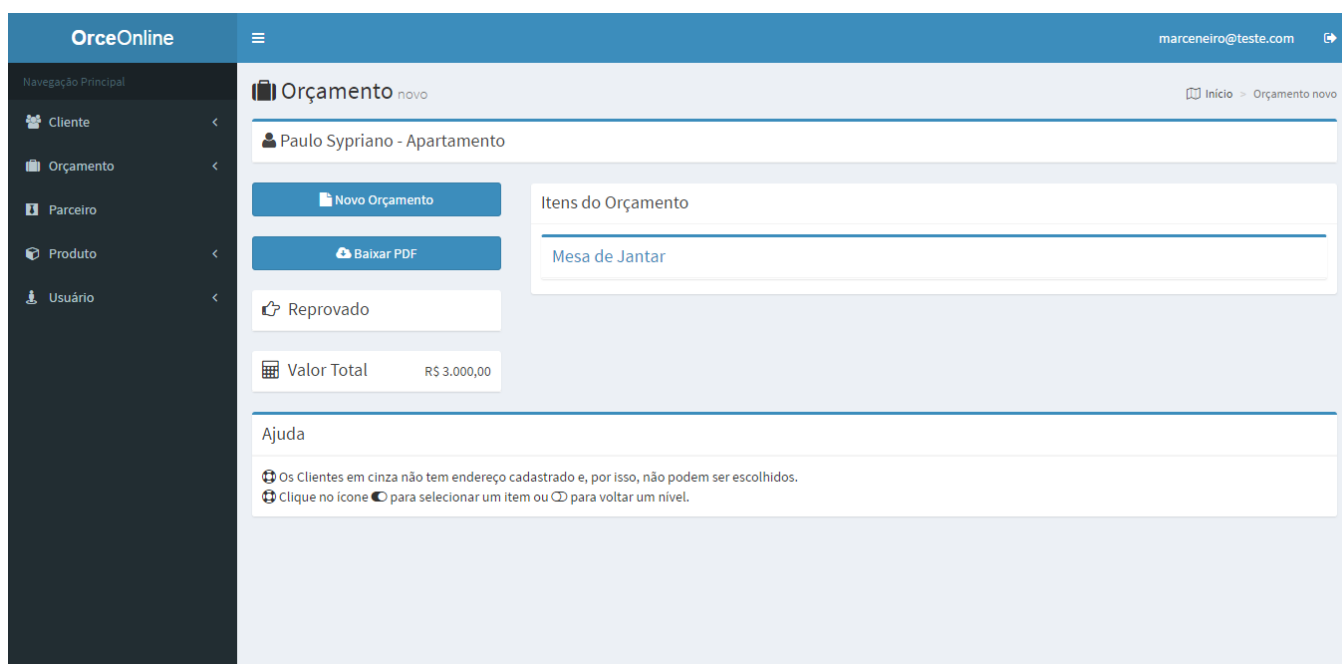


Figura 36 – Orçamentos – Inserir – Selecionar Cliente – Selecionar Endereço – Selecionar Cômodo – Selecionar Produto – Detalhes Produto – Salvar Rascunho – Mensagem de Sucesso – Gerar Orçamento – Mensagem de Sucesso – Recusar Orçamento

Fonte – O autor (2016)

4.9 PARCEIRO

Usuários do tipo Marceneiro e Projetista podem criar vínculos a fim de interagir para gerar orçamentos aos seus clientes. O Projetista pode enviar seus projetos ao Marceneiro parceiro para que esse retorne o orçamento dos móveis planejados. Essa ação deve ser feita através do Menu Parceiro. Se o usuário estiver na Tela de Acesso (Figura 7), deve então efetuar login conforme descrito no item 6.1, e a partir da tela inicial clicar no Menu Parceiro. O sistema então ira exibir a tela abaixo:

Figura 37 – Parceiro

Fonte – O autor (2016)

Para solicitar o vínculo, o usuário deve informar o email do profissional parceiro e clicar em adicionar. O sistema então exibirá a seguinte tela:

Figura 38 – Parceiro – Solicitar Vínculo

Fonte – O autor (2016)

4.10 APROVAR VINCULO

Quando o usuário adicionado efetuar login e acessar o Menu Parceiros, o sistema irá exibir a solicitação de parceria enviada:

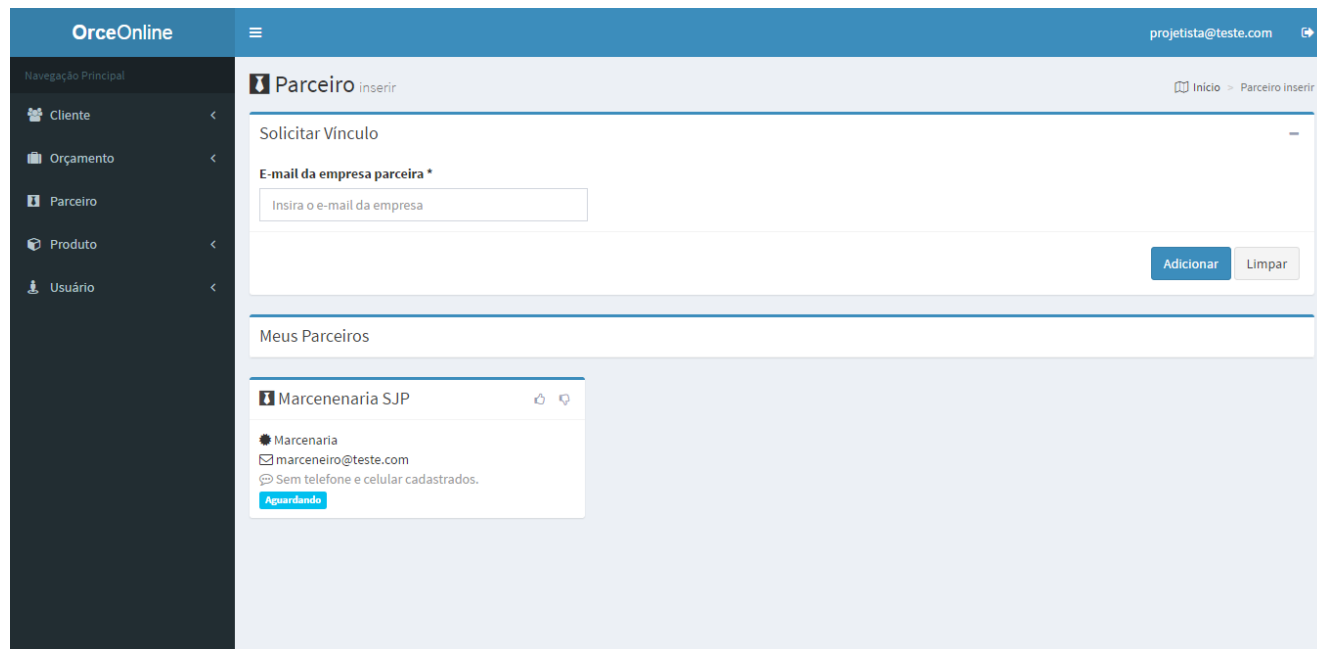


Figura 39 – Parceiro – Solicitação de Vínculo Pendente

Fonte – O autor (2016)

O usuário deve então clicar no botão Aprovar. O sistema então exibe a tela:

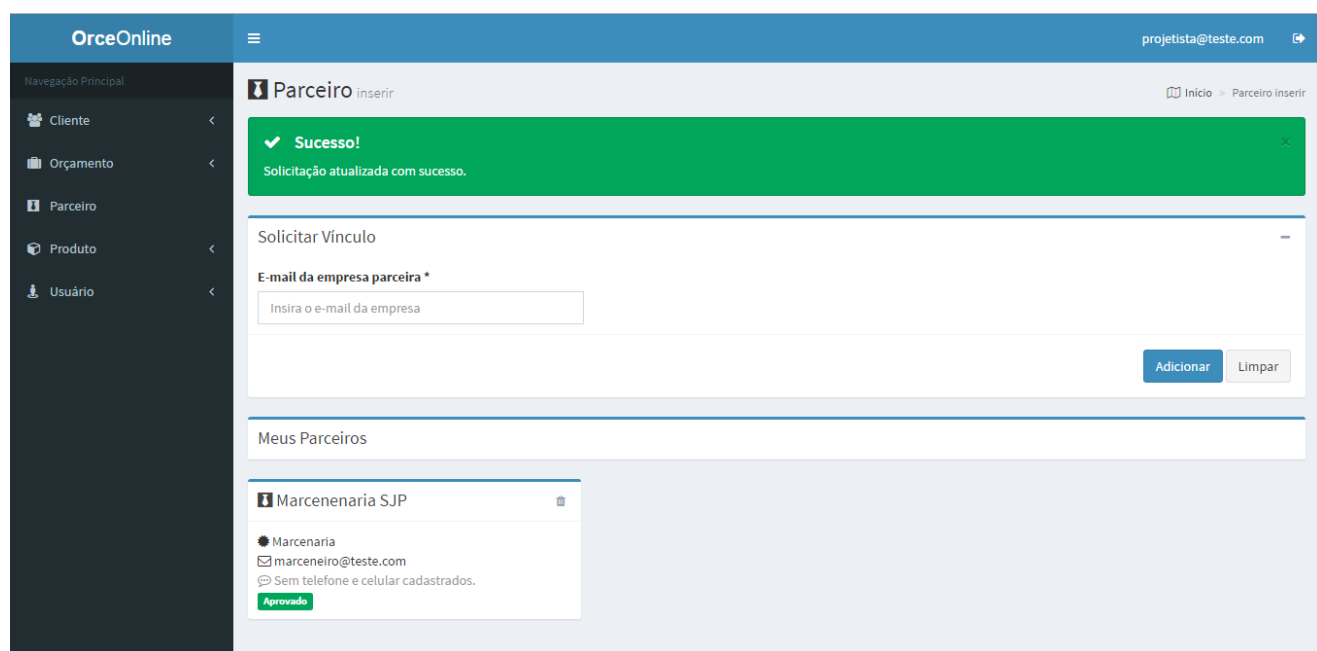


Figura 40 – Parceiro – Solicitação de Vínculo Pendente – Aprovar Vínculo Solicitado

Fonte – O autor (2016)

4.11 RECUSAR VÍNCULO

Quando o usuário adicionado efetuar login e acessar o Menu Parceiros, o sistema irá exibir a solicitação de parceria pendente, conforme tela Parceiro – Solicitação de Vinculo Pendente (Figura 39). O usuário deve então clicar no botão recusar. O sistema então exibirá a seguinte tela:

Figura 41 – Parceiro – Solicitação de Vinculo Pendente – Recusar Vinculo Solicitado

Fonte – O autor (2016)

4.12 EXCLUIR VINCULO

Para remover um vínculo existente o usuário deve clicar no botão excluir do vínculo correspondente. O sistema irá exibir a seguinte tela:

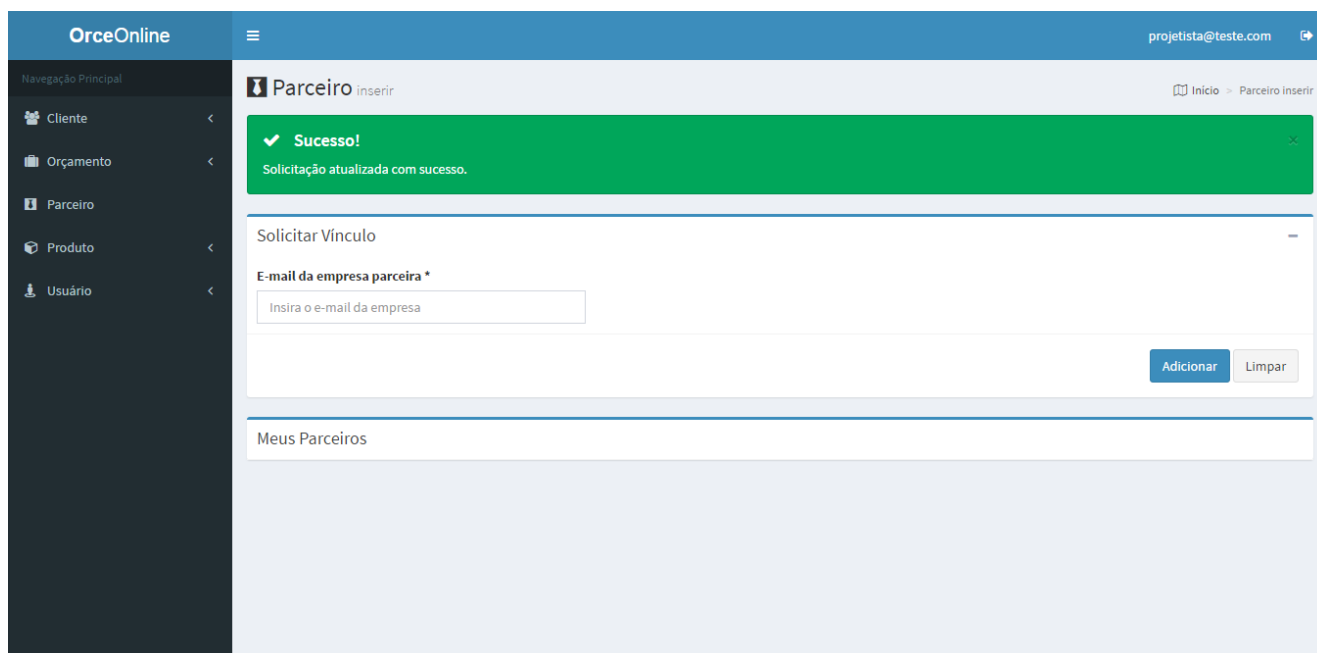


Figura 42 – Parceiro – Excluir vínculo.

Fonte – O autor (2016)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta monografia apresentou o processo de desenvolvimento do projeto Marcenaria Digital, que tem o objetivo melhorar e organizar o trabalho do Marceneiro e Projetista de móveis planejados.

Para implementações futuras, pretendo disponibilizar:

- Melhoria de segurança: implementar a utilização de token no Web Service;
- Melhoria na parte de Web Service: implementar o REST utilizando os demais métodos disponíveis no protocolo http (post, get, put, delete);
- Agenda: controlar as visitas realizadas pelo Marceneiro e Projetista para conversas com clientes, tirar medidas e realizar instalações/manutenções. O usuário terá ainda a possibilidade de exportar e importar os compromissos no outlook e ou google calendar;
- Envio de orçamento por email ao cliente: o cliente receberá o orçamento pdf por email.

- Portal para cliente: onde o cliente poderá efetuar login a partir do email de orçamento recebido, aprovar ou recusar o orçamento em questão.
- Melhorar o controle de orçamentos: possibilitar o recuo dos status para orçamentos, para que o Marceneiro não precise gerar um orçamento recusado desde o início.
- Aplicação para celular e tablete, com todas as funcionalidades disponíveis.

6. REFERÊNCIAS

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML guia do usuário. 2. ed. São Paulo: Campus, 2006. ISBN 97B-85-352-1784-1wXe,980@

fOWLER, M. UML Essencial: um breve guia para linguagem padrão. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. p. 25.

LINGUAGEM JAVA UM POUCO DE HISTÓRIA. Disponível em <<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/linguagem-java-um-pouco-de-historia/35728/>>.

Acesso em: 09/11/ 2016.

Wojciechowski, J. Especialização em Engenharia de Software. Disciplina de Engenharia de Software. Setor de Educação Profissional e Tecnológica. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2015.

Obtenha informações sobre a Tecnologia Java. Disponível em <https://www.java.com/pt_BR/about/>. Acessado em 09/11/2016.

BASSO, Samuel Maffacioli. Impacto dos investimentos em tecnologia da informação nas variáveis estratégicas organizacionais e no desempenho de Micro e Pequenas Empresas (MPE). 2015.

SILVA, Priscila Coelho. Uso de TI por pequenas empresas de TI: o caso de uma startup. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 14, n. 19, p. 107-126, 2015.

SIQUEIRA, Érica Souza; SOUZA, Cesar Alexandre de; VIANA, Adriana Backx Noronha. Uso da Tecnologia de Informação em Empresas de Pequeno e Médio Porte: uma análise a partir dos dados da pesquisa “TIC Empresas” de 2011. In: **Conf-Irm**

2013 International Conference on Information Resources Management. 2013. p. 1-14.

APÊNDICES

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

ENUNCIADO

A maioria das solicitações de orçamento recebidas pelo Sr Gelson Baumer vem de arquitetos parceiros. Os projetos de móveis planejados confeccionados pelos projetistas são montados com base em requisitos passados pelos clientes. Normalmente são necessárias varias reuniões para identificar o que de fato o cliente deseja. Após a definição do projeto e respectiva aprovação do cliente, o arquiteto envia o projeto aos marceneiros parceiros solicitando orçamento.

Além de orçamentos resultantes da parceria com Arquitetos, existem também as demandas geradas por contato direto de clientes para com o Sr Gelson Baumer. Nesses casos ele mesmo define o projeto e negocia com o cliente. Existe a necessidade de realizar visita no ambiente onde os móveis serão instalados, aproveita-se então para retirar as medidas do local.

REQUISITOS FUNCIONAIS

Com a análise realizada constatou-se a necessidade de que as seguintes funcionalidades fossem implementada:

- Acesso: Prover segurança das informações e do nível de acesso a elas através de login ao sistema e definição de perfis de usuário. As credenciais para acesso serão compostas pelo email e por uma senha definida pelo próprio usuário. Nenhuma operação deve ser permitida sem que o usuário tenha efetuado login com sucesso;
- Cadastro de Clientes: composto pelo Nome, CPF/CNPJ, E-mail, Telefone, Celular e Endereços. O sistema possibilita inserir vários endereços, e será

necessário vincular ao menos um endereço ao orçamento, visto que é comum os clientes terem mais de um local para mobiliar e esse fato deve ser considerado no valor final do orçamento.

- Exclusão: Nenhum registro será excluído fisicamente do banco de dados, estes serão apenas marcados como deletado.
- Produtos: Essa cadastro é bem genérico, visto que um mesmo produto poderá ser produzido em vários tamanhos diferentes. Cada caso é um caso. Por essa razão o cadastro de produtos exige apenas uma descrição. Os produtos podem ser cadastrados também durante a confecção do orçamento.
- Orçamentos: O Marceneiro pode receber uma solicitação a partir do Arquiteto, ou confeccionar um orçamento a partir de um contato realizado diretamente com o cliente (não controlado pelo sistema).

REGRAS DE NEGÓCIO

R1: Nenhum registro deve ser excluído fisicamente do banco de dados. O registro em questão deve ser apenas marcado como excluído;

R2: O Marceneiro deve poder solicitar vínculo aos arquitetos parceiros. Esse vínculo deve ser aprovado ou recusado pelo arquiteto;

R3: O Arquiteto deve poder solicitar vínculo aos marceneiros parceiros. Esse vínculo deve ser aprovado ou recusado pelo Marceneiro;

R4: Arquitetos devem poder enviar solicitações de orçamentos para Marceneiros parceiros;

R5: O orçamento gerado pelo sistema deve poder ser salvo como PDF, para posteriormente ser enviado ao cliente;

R6: O sistema deve possuir perfil de Administrador e Auxiliar;

R7: O sistema deve possuir a funcionalidade de login;

R8: O sistema deve permitir o cadastro de produtos no momento em que se esta gerando o orçamento;

R9: O sistema deve permitir cadastrar vários endereços por cliente, cada endereço deve conter os cômodos e respectivos móveis a serem orçados;

R10: O sistema deve contemplar diferentes status para os orçamentos gerados;

DIAGRAMA DE CASOS DE USO

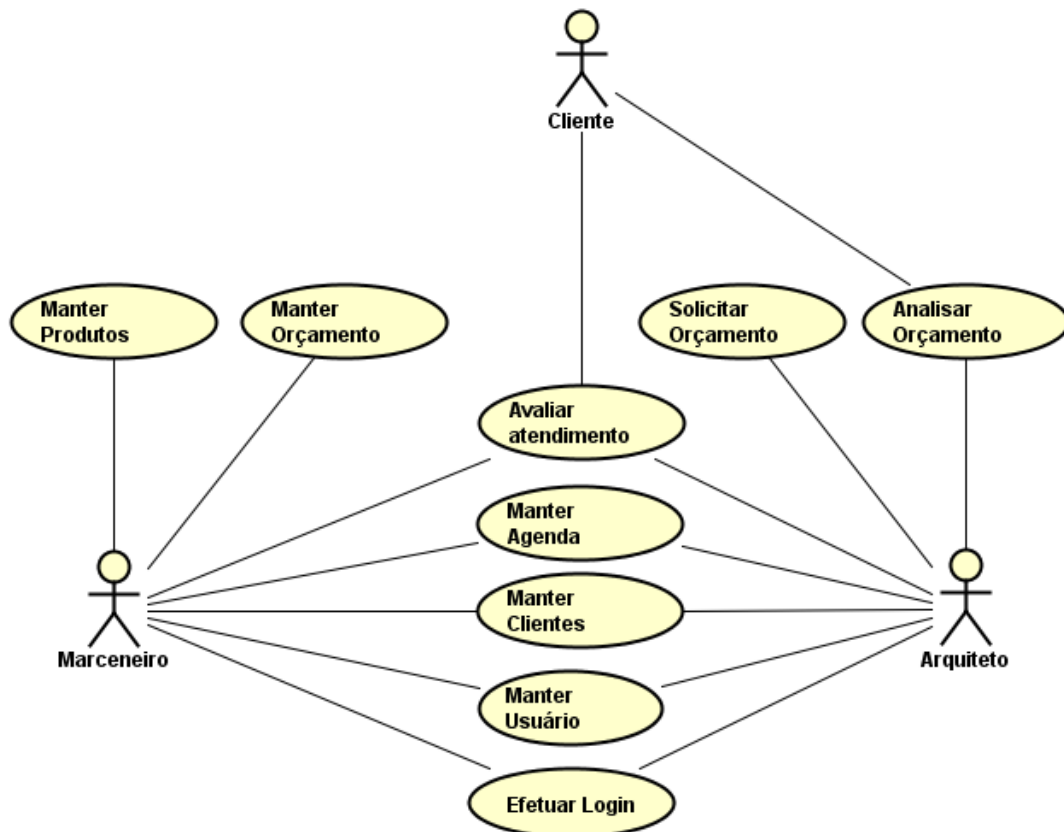
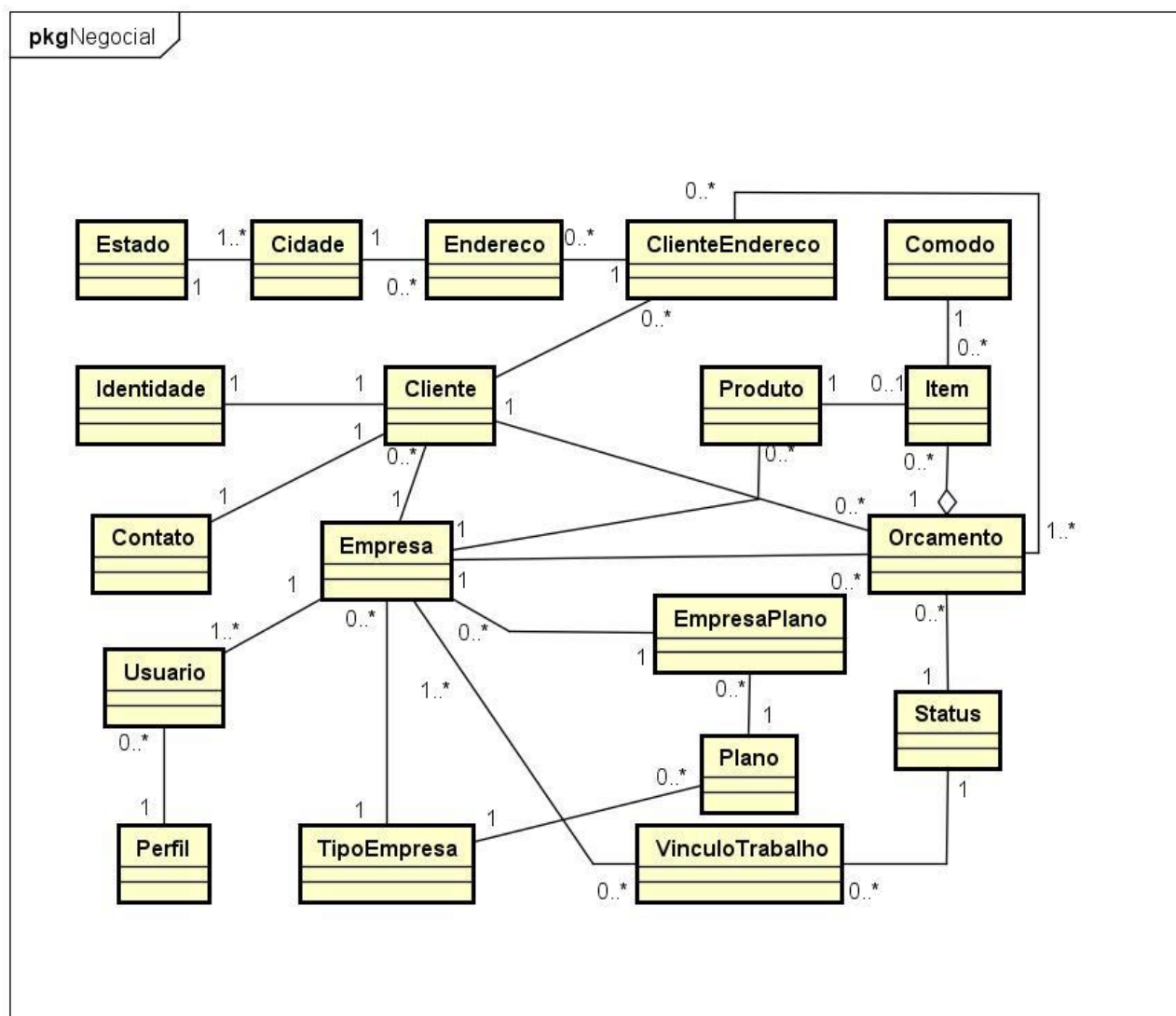


DIAGRAMA DE CLASSES DOS OBJETOS NEGOCIAIS



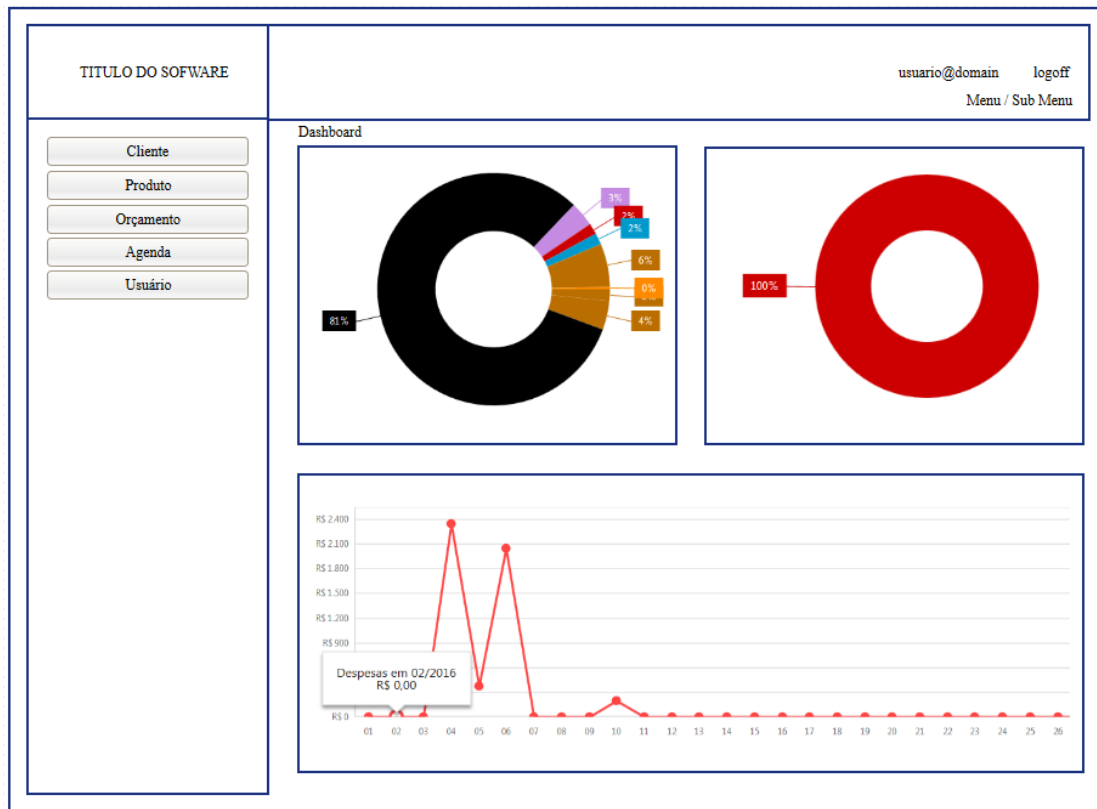
powered by Astah

PROTÓTIPO DE INTERFACES

Abaixo será apresentado o protótipo das telas do sistema.

LOGIN:

TELA INICIAL:



CLIENTES

TITULO DO SOFTWARE		<div> <div>usuário@domain</div> <div>logoff</div> <div>Menu / Sub Menu</div> </div>
<div> <div>Cliente</div> <div>Inserir</div> <div>Perquisar</div> <div>Produto</div> <div>Orçamento</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div> </div>	<div> <div> <div>LOGO</div> <div>Cadastro de Cliente</div> </div> <div> <div>Nome</div> <div>CPF / CNPJ</div> <div>Telefone</div> <div>Celular</div> <div>E-mail</div> <div>Endereços</div> <div> <div>+</div> <div>Novo</div> </div> </div> </div>	
		<div> <div>Salvar</div> <div>Limpar</div> </div>

PRODUTOS:

TITULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu
<div>Cliente</div> <div>Produto</div> <div>Inserir</div> <div>Perquisar</div> <div>Orçamento</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div>	<div>LOGO Cadastro de Produto</div> <div>Descrição</div> <div></div> <div>Salvar Limpar</div>	

TITULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu
<div>Cliente</div> <div>Produto</div> <div>Inserir</div> <div>Perquisar</div> <div>Orçamento</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div>	<div>LOGO Pesquisa de Produto</div> <div>Descrição</div> <div></div> <div>Pesquisar Limpar</div> <div><div>Aparador</div><div>Balcão</div><div>Cabeceira</div></div>	

TÍTULO DO SOFTWARE

usuário@domain logoff

Menu / Sub Menu

Cliente

Produto

Orçamento

Inserir

Perquisar

Agenda

Usuário

LOGO

Orçamento

Cliente

Selection...

Endereço

Selection...

Produto

Selection...

Salvar

Limpar

TÍTULO DO SOFTWARE

usuário@domain logoff

Menu / Sub Menu

Cliente

Produto

Orçamento

Inserir

Perquisar

Agenda

Usuário

LOGO

Orçamento

Cliente

Selection..

Endereço

Selection...

Produto

Selection..

Dimensões

x x

Valor

Cores

+

Produto

	Produto	Cor	Valor	
<input type="checkbox"/>	Mesa	Branco e Preto	R\$ 200,00	✗

Salvar

Limpar

USUÁRIOS


TITULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu		
<div>Cliente</div> <div>Produto</div> <div>Orçamento</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div> <div>Inserir</div> <div>Perquisar</div>	LOGO	Cadastro de Usuários		
		Nome	CPF / CNPJ	E-mail
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<div>Salvar</div> <div>Limpar</div>		

TITULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu		
<div>Cliente</div> <div>Produto</div> <div>Orçamento</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div> <div>Inserir</div> <div>Perquisar</div>	LOGO	Pesquisar Usuários		
		Nome	CPF / CNPJ	E-mail
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<div>Pesquisar</div> <div>Limpar</div>		

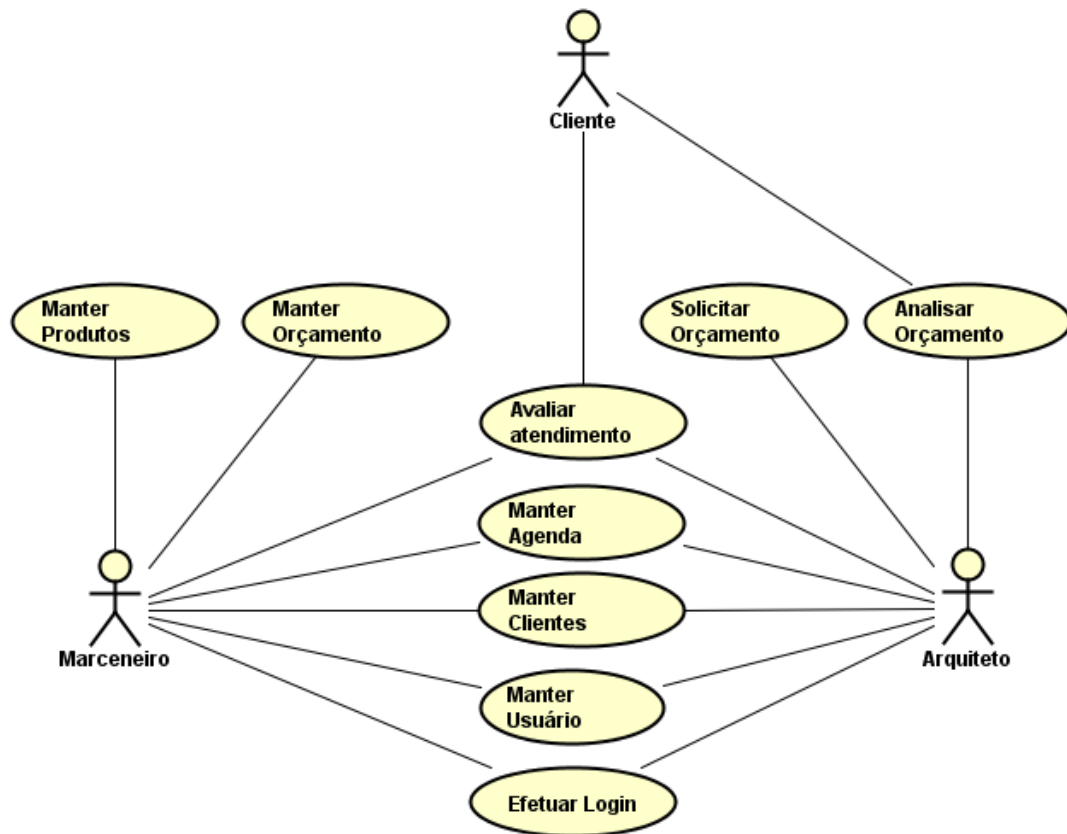
AGENDA

TÍTULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu					
Cliente Produto Orçamento Agenda Usuário	LOGO	Agenda ◀ ▶ julho 2016					
	Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sabado
	26 jun	27	28	29	30	01/jul	02

AVALIAÇÃO

TÍTULO DO SOFTWARE					
LOGO	Avaliação				
					
<div></div>					
<div> <div>Salvar</div> <div>Limpar</div> </div>					

ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO



EFETUAR LOGIN

Para segurança das informações ao iniciar o Software o mesmo deve solicitar registro do usuário. Este caso de uso descreve o processo de login.

Data View: DV001

Pré-condições:

Usuário precisa ter sido cadastrado no sistema para poder efetuar login

Pós-condições:

Usuário estará logado

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- O usuário acessa o portal Marcenaria Digital, através de um computador ou dispositivo mobile;
- 2- O sistema exibe a tela de Login (DV001)
- 3- O usuário informa os dados de login e clica no botão Entrar (A1)
- 4- O caso de uso é finalizado

Fluxo de eventos Alternativos:**A1: Dados incorretos**

O sistema exibe o aviso de dados incorretos

O sistema recarrega a pagina

MANTER USUÁRIO

O Software deve ter opção de cadastro de novos usuários, com a opção de vinculá-los a dois perfis pré estabelecidos: Administrador, Operador. Ambos disponíveis para o Marceneiro e Arquiteto. Esse caso de uso descreve o processo de manter usuários do sistema:

Inserir novo Usuário

Data View: DV002

TÍTULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu	
<div> <div>Cliente</div> <div>Produto</div> <div>Orçamento</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div> <div>Inserir</div> <div>Perquisar</div> </div>	<div> <div>LOGO</div> <div>Cadastro de Usuários</div> </div>	<div> <div>Nome</div> <div>CPF / CNPJ</div> <div>E-mail</div> </div>	<div> <div>Salvar</div> <div>Limpar</div> </div>

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Pós-condições:

Novo Usuário Cadastrado

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no menu Usuários e seleciona a opção Incluir (DV002)
- 2- Usuário informa os dados do novo usuário e clica no botão Salvar (A2)
- 3- O caso de uso é encerrado

Fluxo de eventos Alternativos:**A2:** Usuário clica no Botão Limpar

O sistema limpa os campos de cadastro

Alterar Usuários Cadastrados

Data View: DV003

TÍTULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu		
Cliente Produto Orçamento Agenda Usuário	LOGO	Pesquisar Usuários		
		Nome	CPF / CNPJ	E-mail
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Pesquisar Limpar		

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Deve existir ao menos um usuário cadastrado

Pós-condições:

Alteração no usuário cadastrado

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no menu Usuários e seleciona a opção Pesquisar (DV003)
- 2- Usuário preenche os campos de pesquisa e clica no botão pesquisar (A2)
- 3- Sistema retorna o(s) usuário(s) encontrado(s)
- 4- Usuário clica no cadastro do Usuário que deseja alterar
- 5- Após alterações usuário clica no Botão Salvar

6- O caso de uso é encerrado

Excluir Usuários Cadastrados

Data View: DV003

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no cadastro de usuário

Pós-condições:

Usuário excluído

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no Menu Usuários e seleciona a opção Pesquisar (DV003)
- 2- Usuário preenche os campos de pesquisa e clica no botão pesquisar (A2)
- 3- Usuário clica no botão deletar
- 4- Usuário confirma a exclusão do usuário em questão(A3)

Fluxo de eventos Alternativos:

A3: Usuário clica no Botão cancelar

O sistema cancela a operação e retorna para a tela anterior

MANTER CLIENTE

Será o modulo responsável pelo cadastro de Clientes.

Esse caso de uso descreve o processo de manter os clientes no sistema.

Inserir novo Cliente

Data View: DV004

TITULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu	
<div>Cliente</div> <div>Inserir</div> <div>Perquisar</div> <div>Produto</div> <div>Orçamento</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div>	LOGO	Cadastro de Cliente	
	Nome	CPF / CNPJ	
	Telefone	Celular	
	E-mail		
	Endereços		
	<div>+</div> <div>Novo</div>		
	<div>Salvar</div> <div>Limpar</div>		

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Pós-condições:

Novo cliente cadastrado

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no menu Clientes e seleciona a opção Incluir (DV002)
- 2- Usuário informa os dados do novo Cliente e clica no botão Salvar (A2)
- 3- O caso de uso é encerrado

Alterar Clientes Cadastrados

Data View: DV005

TÍTULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu	
<div>Cliente</div> <div>Inserir</div> <div>Pesquisar</div> <div>Produto</div> <div>Orçamento</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div>	LOGO	Pesquisar Cliente	
	Nome		
	<input type="text"/>		
		<div>Pesquisar</div>	<div>Limpar</div>

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Deve existir ao menos um cliente cadastrado

Pós-condições:

Alteração no cliente cadastrado

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no menu Clientes e seleciona a opção Pesquisar (DV005)
- 2- Usuário preenche os campos de pesquisa e clica no botão pesquisar (A2)
- 3- Sistema retorna o(s) cliente(s) encontrado(s)
- 4- Usuário clica no cadastro do Cliente que deseja alterar
- 5- Após alterações usuário clica no Botão Salvar
- 6- O caso de uso é encerrado

Excluir Usuários Cadastrados**Data View:** DV005**Pré-condições:**

Usuário precisa estar logado no sistema

Pós-condições:

Cliente excluído

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no Menu Clientes e seleciona a opção Pesquisar (DV005)
- 2- Usuário preenche os campos de pesquisa e clica no botão pesquisar (A2)
- 3- Usuário clica no botão deletar no cliente que deseja excluir
- 4- Usuário confirma a exclusão do cliente em questão(A3)
- 5- O caso de uso é encerrado

Fluxo de eventos Alternativos:

A3: Usuário clica no Botão cancelar

O sistema cancela a operação e retorna para a tela anterior

MANTER AGENDA

Será o módulo responsável por controlar os compromissos diários do Marceneiro e Arquiteto;

Esse caso de uso descreve o processo de manter a agenda no sistema

Inserir novo Compromisso**Data View:** DV006

TÍTULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu					
Cliente Produto Orçamento Agenda Usuário	LOGO	Agenda ◀ ▶ julho 2016					
	Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sabado
	26 jun	27	28	29	30	01 jul	02

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Pós-condições:

Evento criado

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no Menu e seleciona a opção Agenda (DV005)
- 2- O sistema exibe o calendário do mês corrente
- 3- Usuário clica no dia, preenche as informações do compromisso e clica em Salvar (A2) (A3)
- 4- O caso de uso é encerrado

Editar Compromisso**Pré-condições:**

Usuário precisa estar logado no sistema

Pós-condições:

Compromisso visualizado

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no Menu e seleciona a opção Agenda (DV005)
- 2- O sistema exibe o calendário do mês corrente
- 3- Usuário clica no compromisso cadastrado
- 4- O sistema exibe o compromisso
- 5- Usuário clica no botão editar, altera as informações conforme necessidade e clica no botão Salvar (A2) (A3)
- 6- O caso de uso é encerrado

Excluir Compromisso

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Pós-condições:

Compromisso Excluído

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no Menu e seleciona a opção Agenda (DV005)
- 2- O sistema exibe o calendário do mês corrente
- 3- Usuário clica no compromisso cadastrado
- 4- O sistema exibe o compromisso
- 5- Usuário clica no botão excluir
- 6- Usuário confirma a exclusão do compromisso (A3)

7- O caso de uso é encerrado

AVALIAR ATENDIMENTO

Será o módulo responsável por avaliar os atendimentos realizados, arquiteto poderá avaliar o marceneiro, o marceneiro poderá avaliar o arquiteto e ambos podem ser avaliados pelo cliente. Esse caso de uso descreve o processo de avaliar atendimento.

Data View: DV007

TITULO DO SOFTWARE

LOGO Avaliação

★ ★ ★ ★ ★

Salvar Limpar

Pré-condições:

Marceneiro/Arquiteto solicitar avaliação

Pós-condições:

Envio de link para acessar a pagina de avaliações

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto / Cliente

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no link recebido por email
- 2- O sistema exibe a tela de avaliação (DV007)
- 3- Usuário preenche as informações e clica no botão Salvar (A2)
- 4- Usuário confirma a avaliação (A3)
- 5- O caso de uso é encerrado

MANTER PRODUTOS

Será o módulo responsável por controlar os produtos disponíveis para comercialização. Esse caso de uso descreve o processo de Manter Produtos no sistema.

Inserir novo Produto

Data View: DV008

TITULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff
		Menu / Sub Menu
<div> <div>Cliente</div> <div>Produto</div> <div>Inserir</div> <div>Perquisar</div> <div>Orçamento</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div> </div>	<div> <div>LOGO</div> <div>Cadastro de Produto</div> <div> <div>Descrição</div> <div></div> </div> </div>	
		<div> <div>Salvar</div> <div>Limpar</div> </div>

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Pós-condições:

Novo produto cadastrado

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no menu Produtos e seleciona a opção Incluir (DV008)
- 2- Usuário informa a descrição do Produto e clica no botão Salvar (A2)
- 3- O caso de uso é encerrado

Alterar Produto Cadastrado

Data View: DV009

TÍTULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu	
<div> <div>Cliente</div> <div>Produto</div> <div>Inserir</div> <div>Perquisar</div> <div>Orçamento</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div> </div>	LOGO	Pesquisa de Produto	
	<div> <div>Descrição</div> <div></div> <div>Pesquisar Limpar</div> </div>		
	<div> <div>Aparador</div> <div>Balcão</div> <div>Cabeceira</div> </div>		

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Deve existir ao menos um produto cadastrado

Pós-condições:

Alteração do produto cadastrado

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no menu Produtos e seleciona a opção Pesquisar (DV009)
- 2- Usuário preenche os campos de pesquisa e clica no botão pesquisar (A2)
- 3- Sistema retorna o(s) produto(s) encontrado(s)
- 4- Usuário clica no produto que deseja alterar
- 5- Após alterações usuário clica no Botão Salvar
- 6- O caso de uso é encerrado

Excluir Produtos Cadastrados**Data View:** DV008**Pré-condições:**

Usuário precisa estar logado no sistema

Pós-condições:

Produto excluído

Ator primário:

Marceneiro / Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no Menu Produtos e seleciona a opção Pesquisar (DV009)
- 2- Usuário preenche os campos de pesquisa e clica no botão pesquisar (A2)
- 3- Usuário clica no botão deletar no produto que deseja excluir
- 4- Usuário confirma a exclusão do produto em questão(A3)
- 5- O caso de uso é encerrado

SOLICITAR ORÇAMENTO

Permite ao arquiteto solicitar orçamentos ao marceneiro.

Esse caso de uso descreve o processo de solicitar orçamento no sistema.

Data View: DV010

TÍTULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu	
<div> <div>Cliente</div> <div>Produto</div> <div>Orçamento</div> <div>Solicitar</div> <div>Perquisar</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div> </div>	LOGO	Orçamento	
	Cliente	Endereço	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Produto		
	<input type="text"/>		
		<div> <div>Salvar</div> <div>Limpar</div> </div>	

Data View: DV011

TÍTULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu									
<div> <div>Cliente</div> <div>Produto</div> <div>Orçamento</div> <div>Solicitar</div> <div>Perquisar</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div> </div>	LOGO	Orçamento									
	Cliente	Endereço									
	<input type="text"/>	<input type="text"/>									
	Produto										
	<input type="text"/>										
		<div> <div> <div>Dimensões</div> <div><input type="text"/></div> <div>x</div> <div><input type="text"/></div> <div>x</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div>Valor</div> <div><input type="text"/></div> <div>Cores</div> <div><input type="text"/></div> <div> <div>+</div> <div>Produto</div> </div> </div>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Produto</th> <th>Cor</th> <th>Obs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Mesa</td> <td>Branco e Preto</td> <td>✗</td> </tr> </tbody> </table>					Produto	Cor	Obs	<input type="checkbox"/>	Mesa	Branco e Preto	✗
	Produto	Cor	Obs								
<input type="checkbox"/>	Mesa	Branco e Preto	✗								
		<div> <div>Salvar</div> <div>Limpar</div> </div>									

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Pós-condições:

Orçamento criado

Ator primário:

Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no Menu Orçamentos e seleciona a opção Solicitar (DV010)
- 2- Usuário preenche os campos do orçamento e clica no botão Salvar (DV011)(A2)
- 3- O caso de uso é encerrado

Analisar Orçamento

Será o módulo responsável pela visualização e impressão dos orçamentos gerados pelo Marceneiro. Os orçamentos podem ser visualizados pelo arquiteto, caso esse esteja envolvido no processo, ou diretamente pelo cliente, através de link disponibilizado por email.

Esse caso de uso descreve o processo de Analisar Orçamento.

ANALISAR ORÇAMENTO

Data View: DV012

TÍTULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu	
<div> <div>Cliente</div> <div>Produto</div> <div>Orçamento</div> <div>Inserir</div> <div>Perquisar</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div> </div>	LOGO	Pesquisar Orçamento	
	<div> <div>Cliente</div> <div></div> </div>	<div> <div>Situação</div> <div></div> </div>	<div> <div>Pesquisar</div> <div>Limpar</div> </div>

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Deve existir ao menos um orçamento cadastrado

Pós-condições:

Orçamento visualizado

Ator primário:

Arquiteto

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no menu Orçamentos e seleciona a opção Pesquisar (DV012)
- 2- Usuário preenche os campos de pesquisa e clica no botão pesquisar (A2)
- 3- Sistema retorna o(s) orçamento(s) encontrado(s)
- 4- Usuário clica no orçamento que deseja visualizar
- 5- O caso de uso é encerrado

ANALISAR ORÇAMENTO

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Orçamento ter sido aprovado pelo Arquiteto/Enviado pelo Marceneiro

Pós-condições:

Orçamento visualizado

Ator primário:

Cliente

Fluxo de eventos principais:

- 1- Usuário clica no Link recebido por email
- 2- Sistema abre o orçamento solicitado
- 3- O caso de uso é encerrado

Manter Orçamento

Será o módulo responsável por registrar a venda. Deve ter informações como nome do comprador, local da compra, móveis comprados, valores e totais. Módulo desenvolvido para ser utilizado principalmente no tablet devido sua agilidade, mas podendo também ser utilizado via desktop.

Esse caso de uso descreve o processo de manter orçamento no sistema.

INSERIR ORÇAMENTO

Data View: DV013

TITULO DO SOFTWARE		usuario@domain logoff Menu / Sub Menu	
<div>Cliente</div> <div>Produto</div> <div>Orçamento</div> <div>Inserir</div> <div>Perquisar</div> <div>Agenda</div> <div>Usuário</div>	LOGO	Orçamento	
	Cliente	Endereço	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Produto		
	<input type="text"/>		
	<div>Salvar</div> <div>Limpar</div>		

Pré-condições:

Usuário precisa estar logado no sistema

Ter ao menos um cliente cadastrado

Pós-condições:

Orçamento inserido

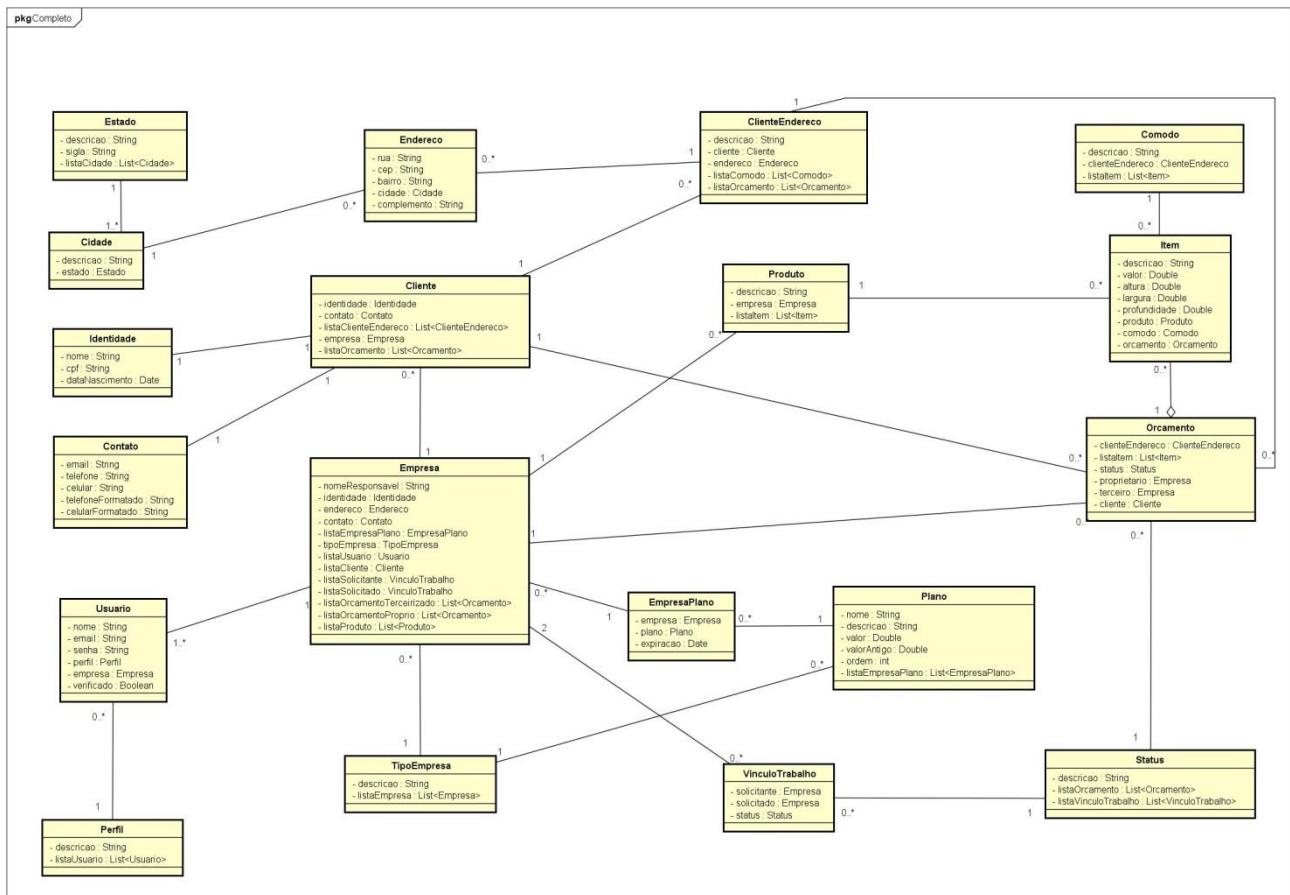
Ator primário:

Marceneiro

Fluxo de eventos principais:

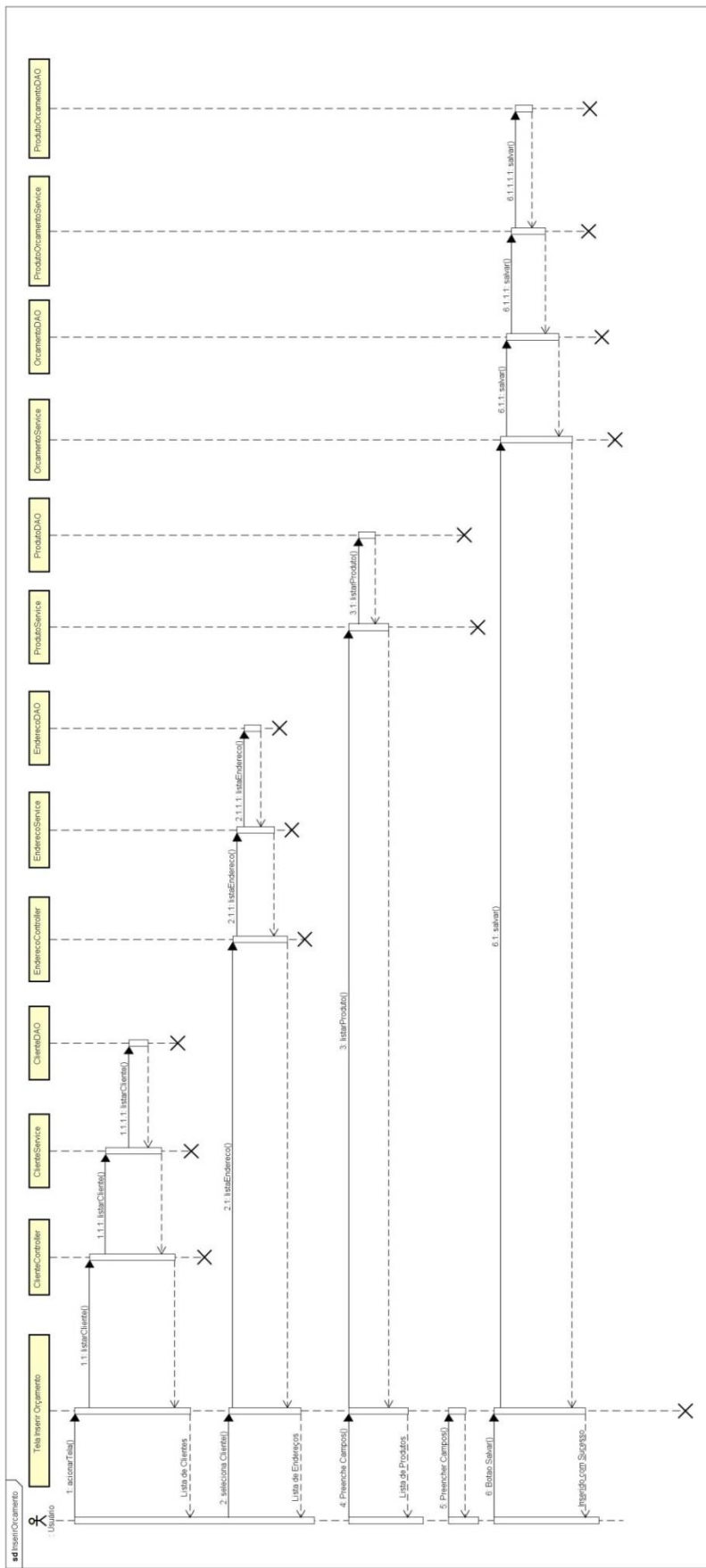
- 1- Usuário clica no menu Orçamentos e seleciona a opção Inserir (DV013)
- 2- Usuário seleciona o Cliente
- 3- Usuário adiciona os produtos solicitados, informando dimensões, cor e valor
- 4- Usuário clica no botão salvar (A2)
- 5- O caso de uso é encerrado

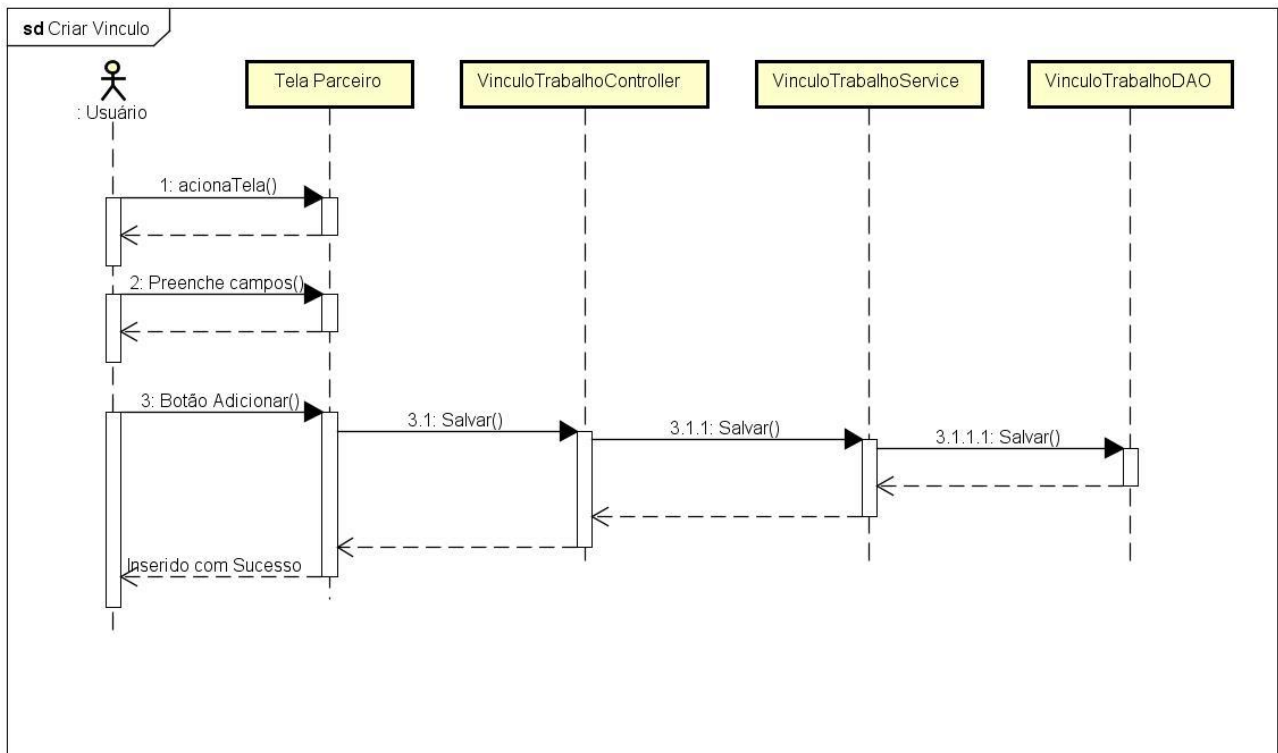
DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS



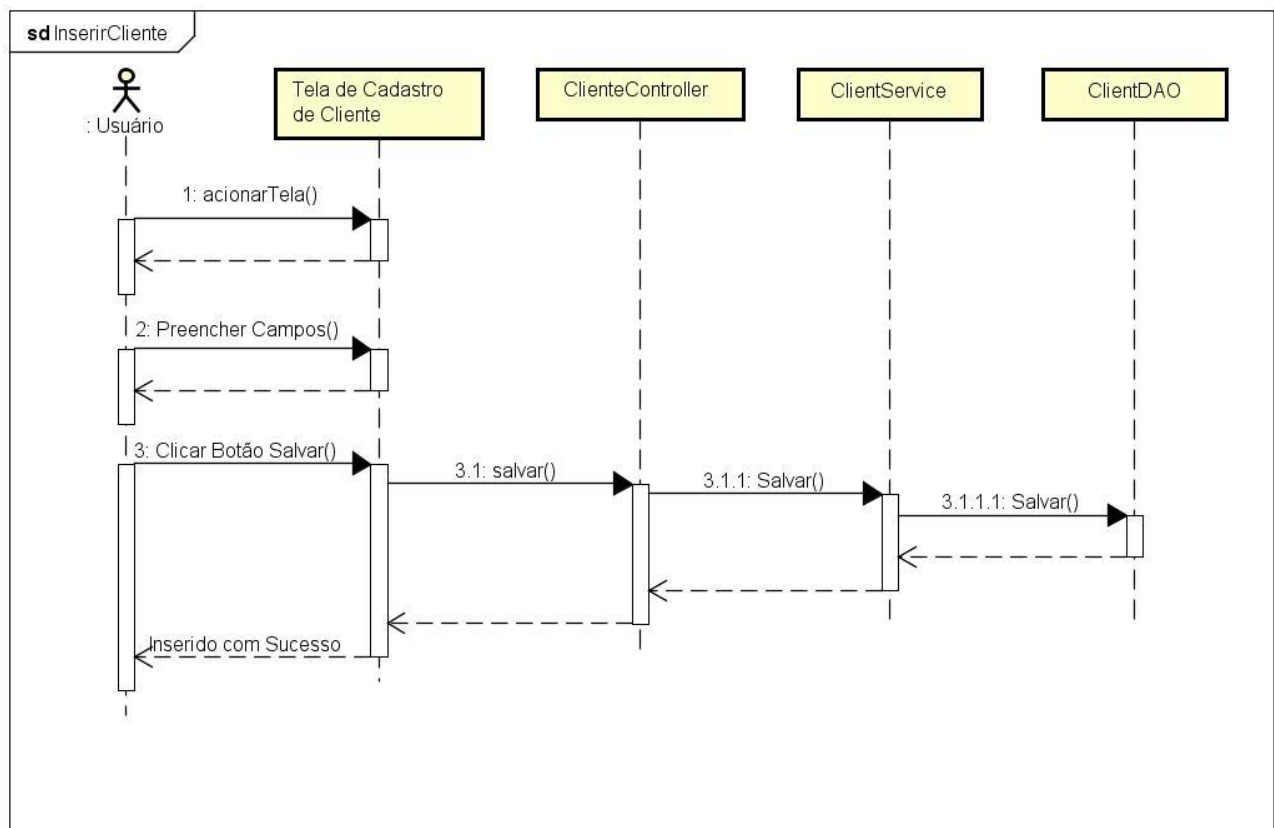
powered by Astal

DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA



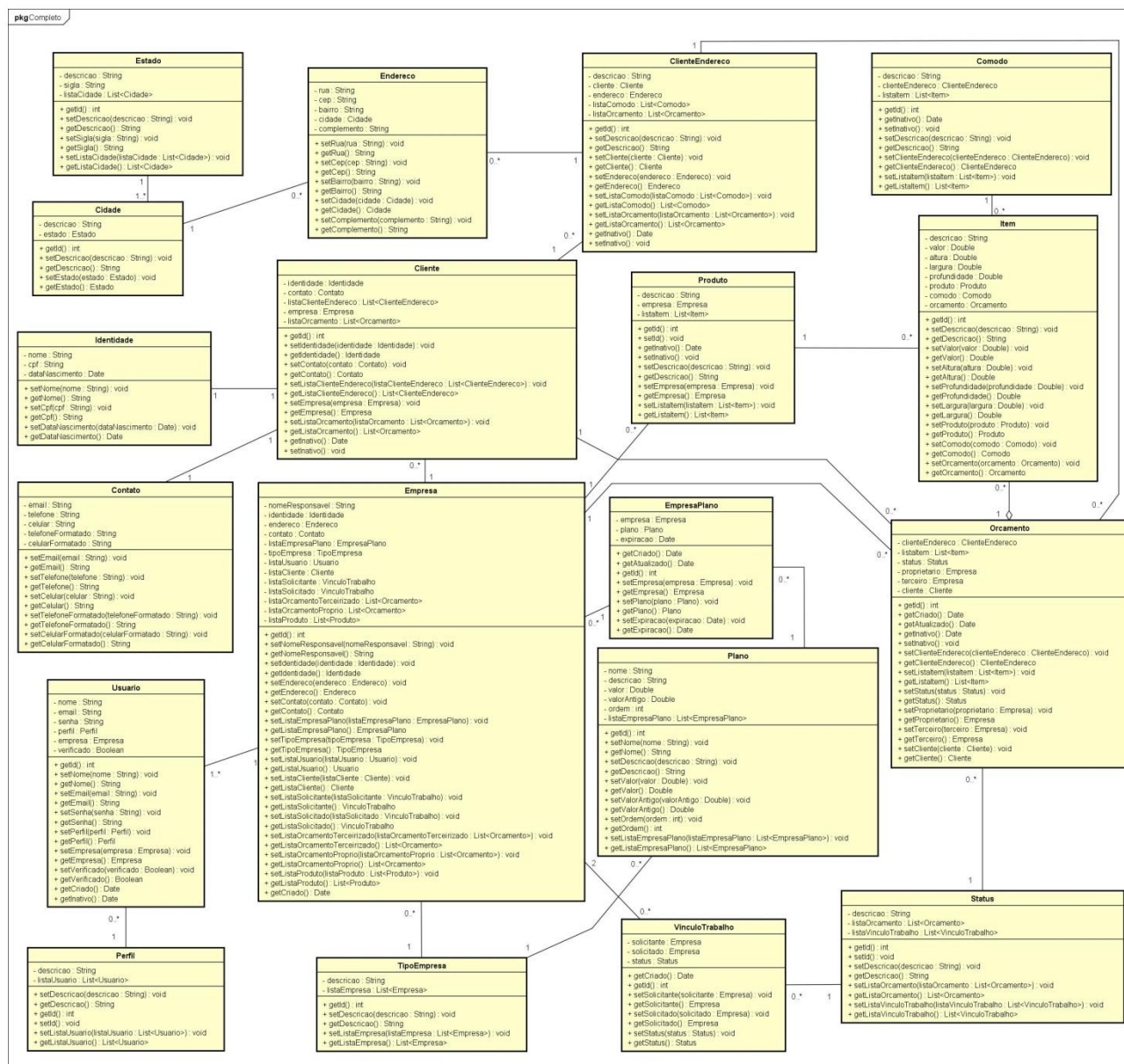


powered by Astah



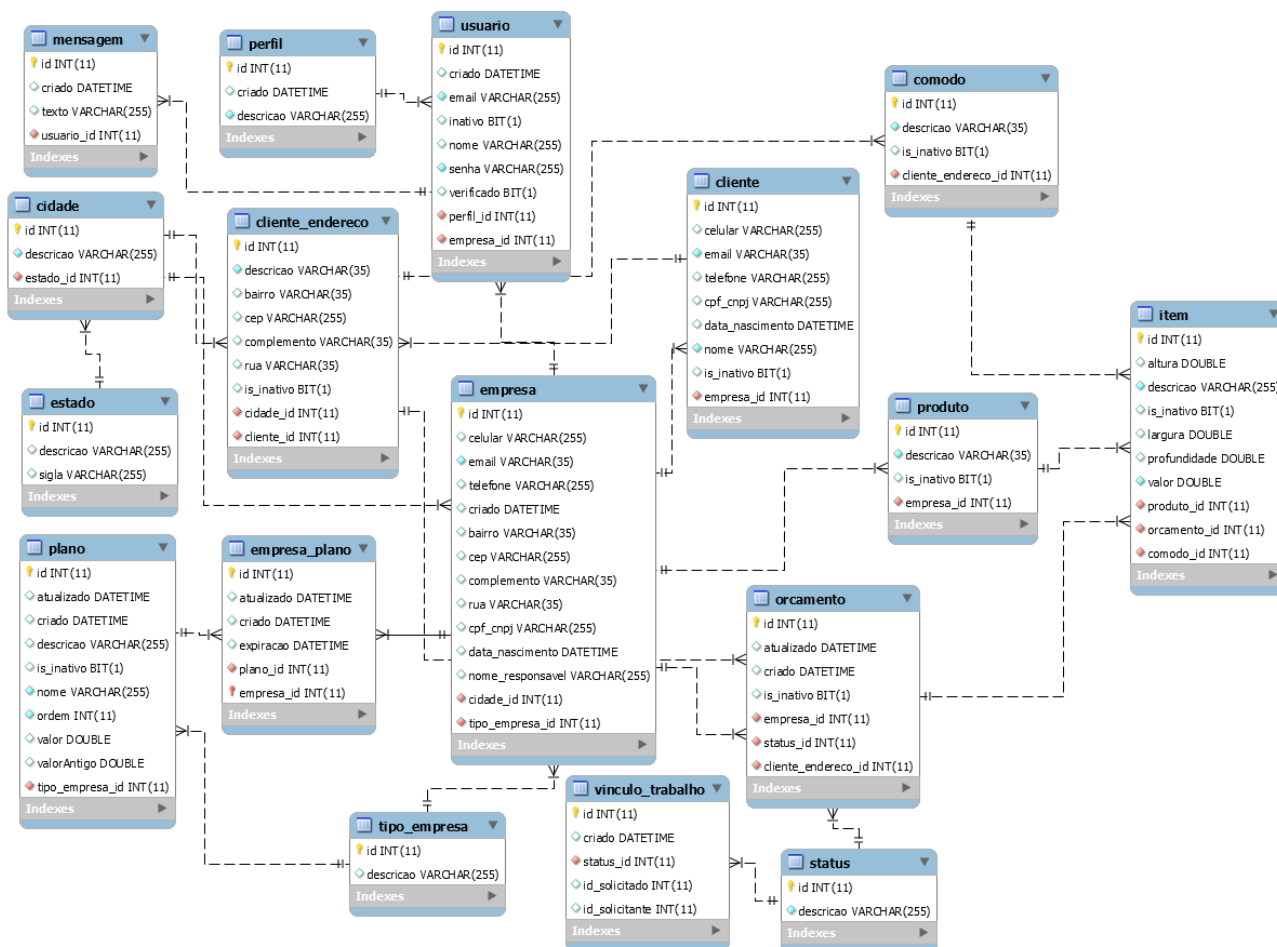
powered by Astah

DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS E MÉTODOS



powered by Atala

DER MODELO FÍSICO DE DADOS



PLANO DE TESTES

Neste documento a seguir serão referenciados os planos de testes aplicados ao sistema.

Use Case	Efetuar Login
Pré-Condições	Não tem.
Elaborador	Paulo Eduardo de Assunção Sypriano
Executor	Paulo Eduardo de Assunção Sypriano
Data de Elaboração	17/11/2016
Data de Execução	17/11/2016

Planejamento do teste

Os testes nesta etapa serão acondicionados através de 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas e avaliadas.

Bateria 0

Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1

Confirmar se os campos se adequam aos valores que irão receber.

Bateria 2

Confirmar se os botões atendem aos métodos que serão executados e desencadeiam a rotina de ações esperadas.

Detalhamento das baterias

Nesta etapa será detalhado como deverá ser executada cada bateria, através de ações e informações pré-estabelecidas nesta etapa.

Bateria 0 – produzir todas as exceções previstas no caso de uso.

Caso de Teste 1.1 – Realizar a exceção do fluxo de Login, inserindo dados de usuário e senha inválidos.

Bateria 1 – confirmar se os campos se adequam aos valores que irão receber

Caso de Teste 1.2 – O campo ‘Senha’ deverá ser formatado para não exibir o que for digitado.

Bateria 2 – confirmar se os botões atendem aos métodos que serão executados e desencadeiam a rotina de ações esperadas.

Caso de Teste 1.3 – Ao pressionar o botão ‘Entrar’, este deverá redirecionar o usuário para a tela principal do sistema.

Use Case	Manter Orçamento
Pré-Condições	Não tem.
Elaborador	Paulo Eduardo de Assunção Sypriano
Executor	Paulo Eduardo de Assunção Sypriano
Data de Elaboração	17/11/2016
Data de Execução	17/11/2016

Planejamento do teste

Os testes nesta etapa serão acondicionados através de 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas e avaliadas.

Bateria 0

Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1

Confirmar se os campos se adequam aos valores que irão receber.

Bateria 2

Confirmar se os botões atendem aos métodos que serão executados e desencadeiam a rotina de ações esperadas.

Detalhamento das baterias

Nesta etapa será detalhado como deverá ser executada cada bateria, através de ações e informações pré-estabelecidas nesta etapa.

Bateria 0 – produzir todas as exceções previstas no caso de uso.

Caso de Teste 1.1 – Realizar a exceção do fluxo ao inserir orçamento, tentando selecionar um cliente que não possui endereço cadastrado.

Bateria 1 – confirmar se os campos se adequam aos valores que irão receber

Caso de Teste 1.2 – Ao tentar inserir um item, validar se os campos obrigatórios foram preenchidos.

Bateria 2 – confirmar se os botões atendem aos métodos que serão executados e desencadeiam a rotina de ações esperadas.

Caso de Teste 1.3 – Ao pressionar o botão ‘Adicionar’, este deverá adicionar o item ao orçamento.

Use Case	Manter Vínculo
Pré-Condições	Não tem.

Elaborador	Paulo Eduardo de Assunção Sypriano
Executor	Paulo Eduardo de Assunção Sypriano
Data de Elaboração	17/11/2016
Data de Execução	17/11/2016

Planejamento do teste

Os testes nesta etapa serão acondicionados através de 3 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas e avaliadas.

Bateria 0

Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

Bateria 1

Confirmar se os campos se adequam aos valores que irão receber.

Bateria 2

Confirmar se os botões atendem aos métodos que serão executados e desencadeiam a rotina de ações esperadas.

Detalhamento das baterias

Nesta etapa será detalhado como deverá ser executada cada bateria, através de ações e informações pré-estabelecidas nesta etapa.

Bateria 0 – produzir todas as exceções previstas no caso de uso.

Caso de Teste 1.1 – Realizar a exceção do fluxo ao informar um email que não existe no banco de dados.

Bateria 1 – confirmar se os campos se adequam aos valores que irão receber

Caso de Teste 1.2 – Validar se os campos obrigatórios foram preenchidos.

Bateria 2 – confirmar se os botões atendem aos métodos que serão executados e desencadeiam a rotina de ações esperadas.

Caso de Teste 1.3 – Ao pressionar o botão 'Adicionar', este deverá adicionar o item ao orçamento.

CASOS DE TESTE

CASO DE TESTE – EFETUAR LOGIN

Use Case		Efetuar Login		
Pré-Condições		Não tem.		
Elaborador		Paulo Eduardo de Assunção Sypriano		
Executor		Paulo Eduardo de Assunção Sypriano		
Data de Elaboração		17/11/2016		
Data de Execução		17/11/2016		
Nº	Pré-Condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado

1.1	Existir um usuário cadastrado no banco de dados	Usuário digita os campos de login e senha	Clicar no Botão "Entrar"	O sistema exibe a mensagem "Usuário e Senha inválidos".
1.2	Não há.	Usuário digita o campo de senha	Validar	O sistema mostra o campo senha com caracteres não visíveis
1.3	Existir um usuário cadastrado no banco de dados	Usuário digita os campos de login e senha válidos	Clicar no Botão "Entrar"	O sistema deve redirecionar o usuário para a tela principal do sistema.

CASO DE TESTE – MANTER ORÇAMENTO

Use Case		Manter Orçamento		
Pré-Condições		Não tem.		
Elaborador		Paulo Eduardo de Assunção Sypriano		
Executor		Paulo Eduardo de Assunção Sypriano		
Data de Elaboração		17/11/2016		
Data de Execução		17/11/2016		
Nº	Pré-Condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1	Existir um cliente cadastrado, sem endereço vinculado	Usuário tenta selecionar o cliente	Clicar no Botão "Selecionar"	O sistema não exibe o botão selecionar. O cliente em questão fica com a cor cinza. No rodapé da pagina é exibida a mensagem de que clientes sem endereço cadastrado ficam cinza e não podem ser selecionados.
1.2	Não há.	Usuário clica no botão "Adicionar"	Clicar no botão	O sistema exibe a mensagem "Favor preencher o Campo"

		sem ter preenchido todos os campos necessários	“Adicionar”	vindo do campo que se falta preencher.
1.3	Ter preenchido os campos necessários	Usuário informa os campos necessários	Clicar no Botão “Adicionar”	O sistema adiciona o item no orçamento que esta sendo confeccionado.

CASO DE TESTE – MANTER VÍNCULO

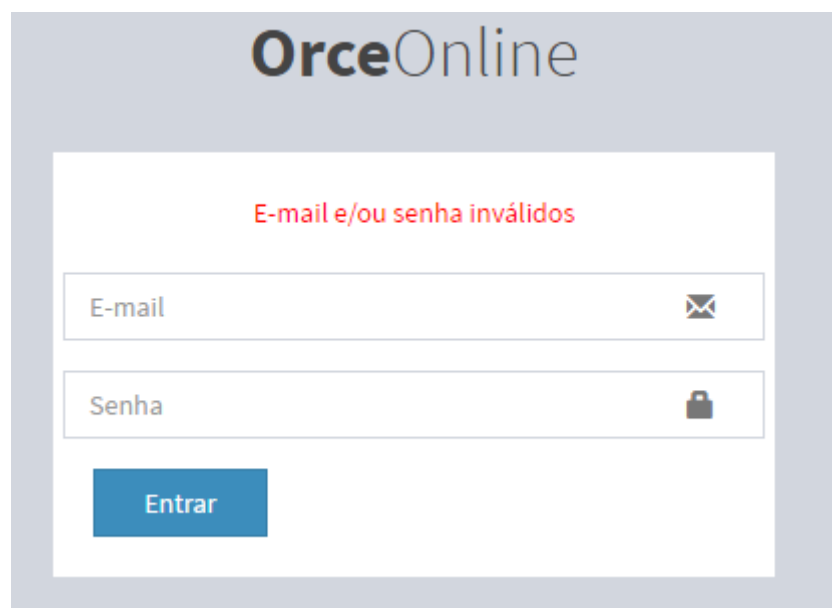
Use Case		Manter Vínculo		
Pré-Condições		Não tem.		
Elaborador		Paulo Eduardo de Assunção Sypriano		
Executor		Paulo Eduardo de Assunção Sypriano		
Data de Elaboração		17/11/2016		
Data de Execução		17/11/2016		
Nº	Pré-Condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1	Existir um profissional que possa ser adicionado como parceiro	Usuário tenta adicionar o parceiro informando um email que não existe no banco de dados	Clicar no Botão “Adicionar”	O sistema deve exibir a mensagem “Atenção! Não temos uma empresa com esse email.”
1.2	Não há.	Usuário clica no botão “Adicionar” sem ter preenchido todos os campos necessários	Clicar no botão “Adicionar”	O sistema exibe a mensagem “Preencha o Campo” vindo do campo que se falta preencher.
1.3	Ter preenchido os campos	Usuário informa os campos	Clicar no Botão	O sistema cria a solicitação de vínculo, que deve ficar com o

	necessários	necessários	“Adicionar”	status aguardando aprovação.
--	-------------	-------------	-------------	------------------------------

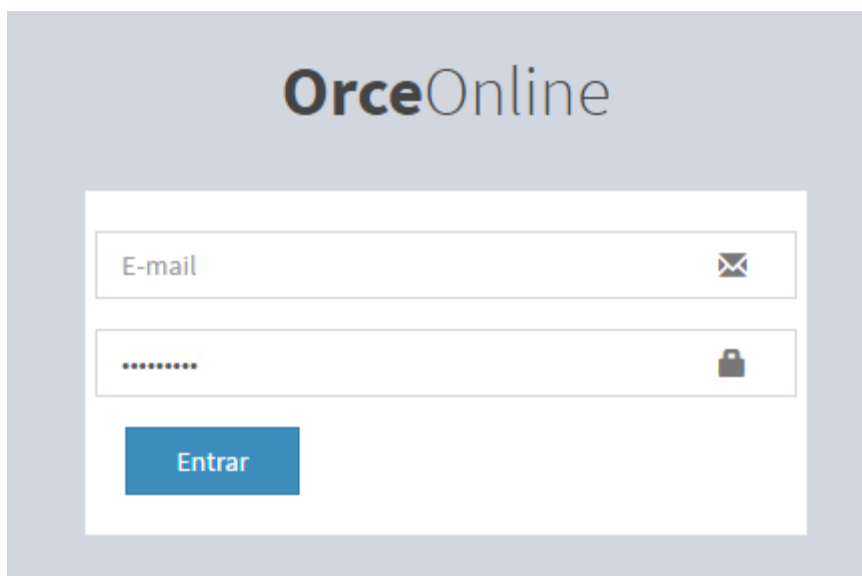
LOG DE TESTES

CASO DE TESTE – EFETUAR LOGIN

Caso de Teste	Resultado
1.1	Executado com sucesso



Caso de Teste	Resultado
1.2	Executado com sucesso

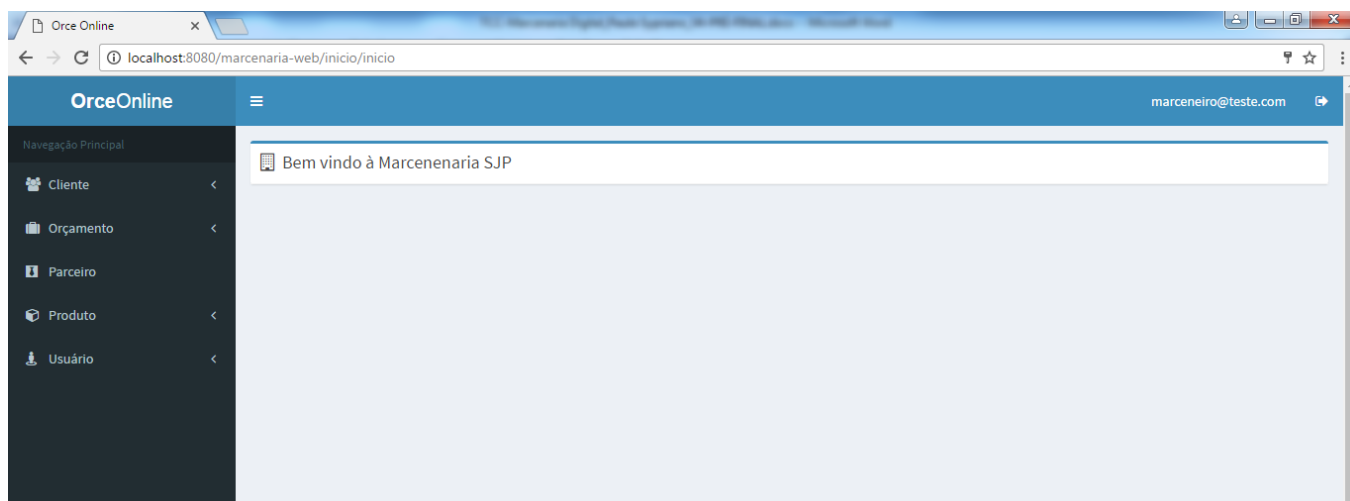


The image shows the OrceOnline login interface. It features a light gray background with the 'OrceOnline' logo at the top. Below the logo is a white rectangular box containing the login fields. The first field is labeled 'E-mail' and has an envelope icon on the right. The second field is for a password, indicated by a series of dots and a lock icon on the right. Below these fields is a blue button labeled 'Entrar'.

Caso de Teste	Resultado
1.3	Executado com sucesso

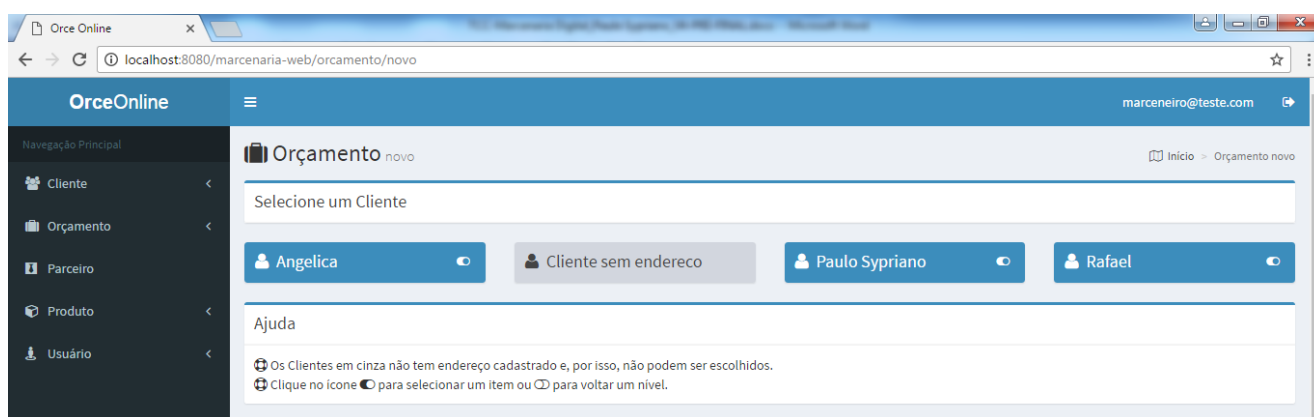


This image shows the same OrceOnline login interface as above, but with test data entered. The email field now contains 'marceneiro@teste.com' and is highlighted with a yellow background. The password field still shows dots. The 'Entrar' button remains blue.



CASO DE TESTE – MANTER ORÇAMENTO

Caso de Teste	Resultado
1.1	Executado com sucesso



Caso de Teste	Resultado
1.2	Executado com sucesso

OrceOnline

Navegação Principal

- Cliente
- Orçamento
- Parceiro
- Produto
- Usuário

Orçamento novo

marceneiro@teste.com

Inicio > Orçamento novo

Angelica - Casa Praia

Quarto

Armário para pia

+ Adicionar Armário para pia

Descrição *

Altura

Largura

Valor *

Preencha este campo.

Adicionar Fechar

OrceOnline

Navegação Principal

- Cliente
- Orçamento
- Parceiro
- Produto
- Usuário

Orçamento novo

marceneiro@teste.com

Inicio > Orçamento novo

Angelica - Casa Praia

Quarto

Armário para pia

+ Adicionar Armário para pia

Descrição *

cor marron claro, possui 3 gavetas e 2 portas

Altura

Largura

Profundidade

Valor *

Preencha este campo.

Adicionar Fechar

Caso de Teste	Resultado
1.3	Executado com sucesso

OrceOnline

marceneiro@teste.com

Navegação Principal

- Cliente
- Orçamento
- Parceiro
- Produto
- Usuário

Orçamento novo

Inicio > Orçamento novo

Angelica - Casa Praia

Salvar Rascunho

Quarto

Armario para pia

Adicionar Armario para pia

Descrição *

cor marron claro, possui 3 gavetas e 2 portas

Altura

Largura

Profundidade

Valor *

R\$ 1.300,00

Adicionar

Fechar

Valor Total

R\$ 2.600,00

Itens do Orçamento

Armario para pia

OrceOnline

marceneiro@teste.com

Navegação Principal

- Cliente
- Orçamento
- Parceiro
- Produto
- Usuário

Orçamento novo

Inicio > Orçamento novo

Angelica - Casa Praia

Salvar Rascunho

Cômodos ?

Banheiro

Quarto

Sala

Não Definido

Adicionar Armario para pia

Descrição *

cor marron claro, possui 3 gavetas e 2 portas

Altura

Largura

Profundidade

Valor *

R\$ 1.300,00

Adicionar

Fechar

Valor Total

R\$ 3.900,00

Itens do Orçamento

Armario para pia

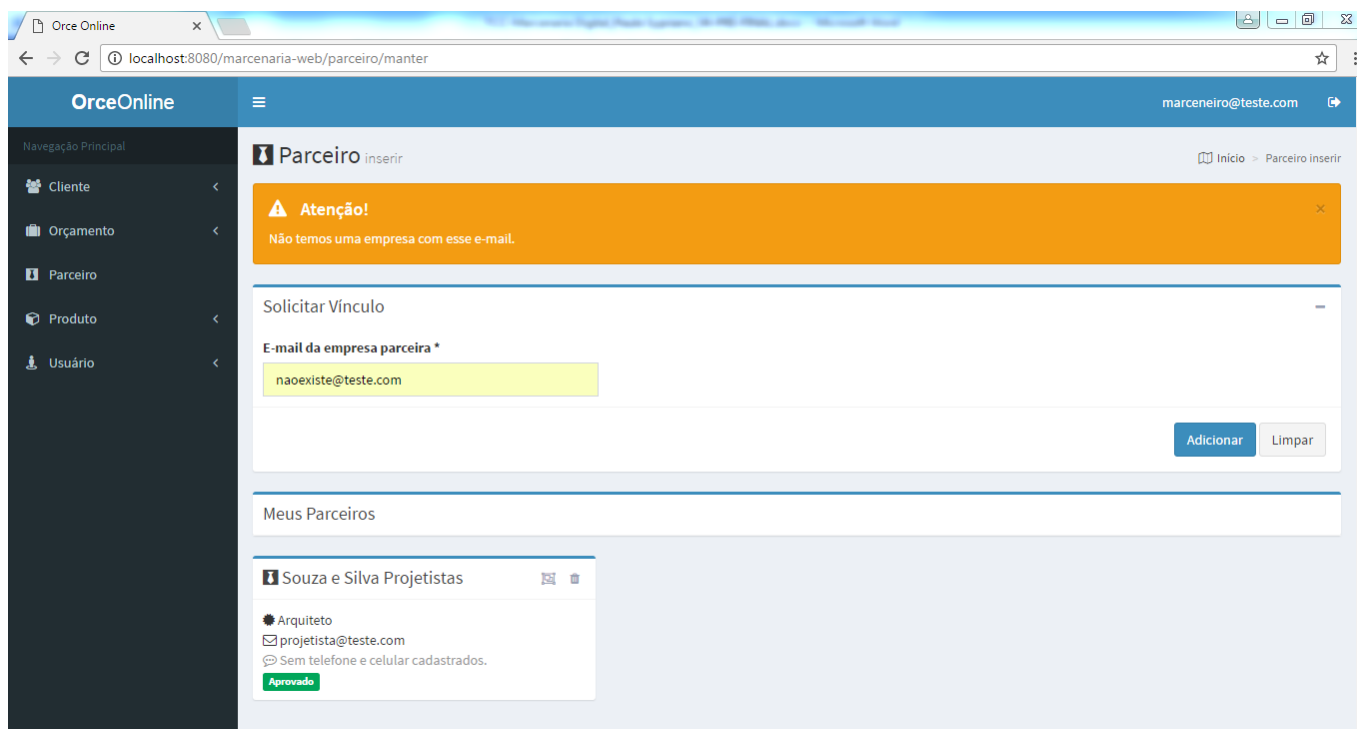
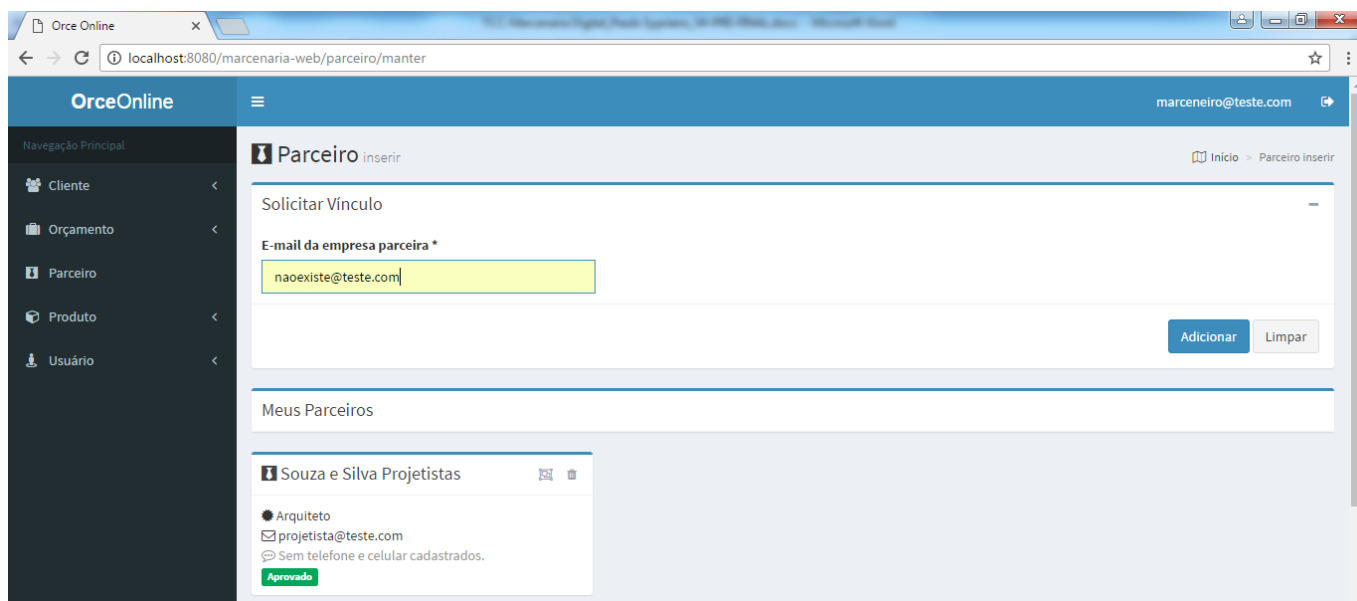
Ajuda

Os Clientes em cinza não tem endereço cadastrado e, por isso, não podem ser escolhidos.

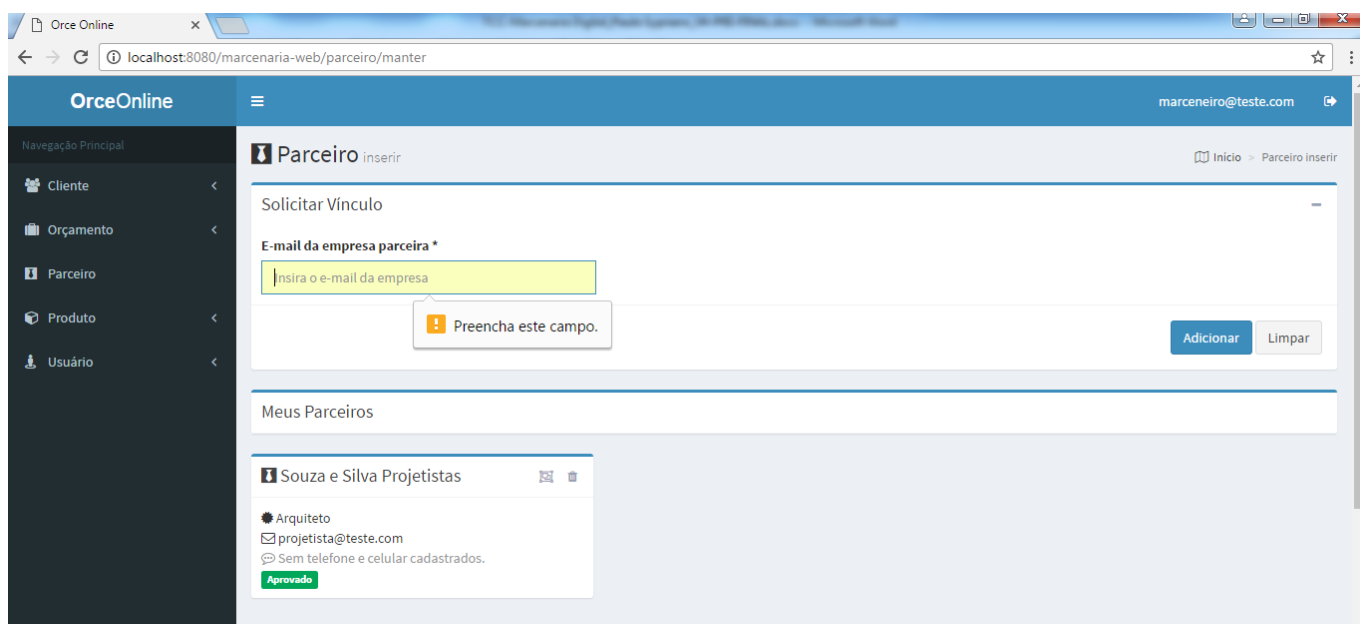
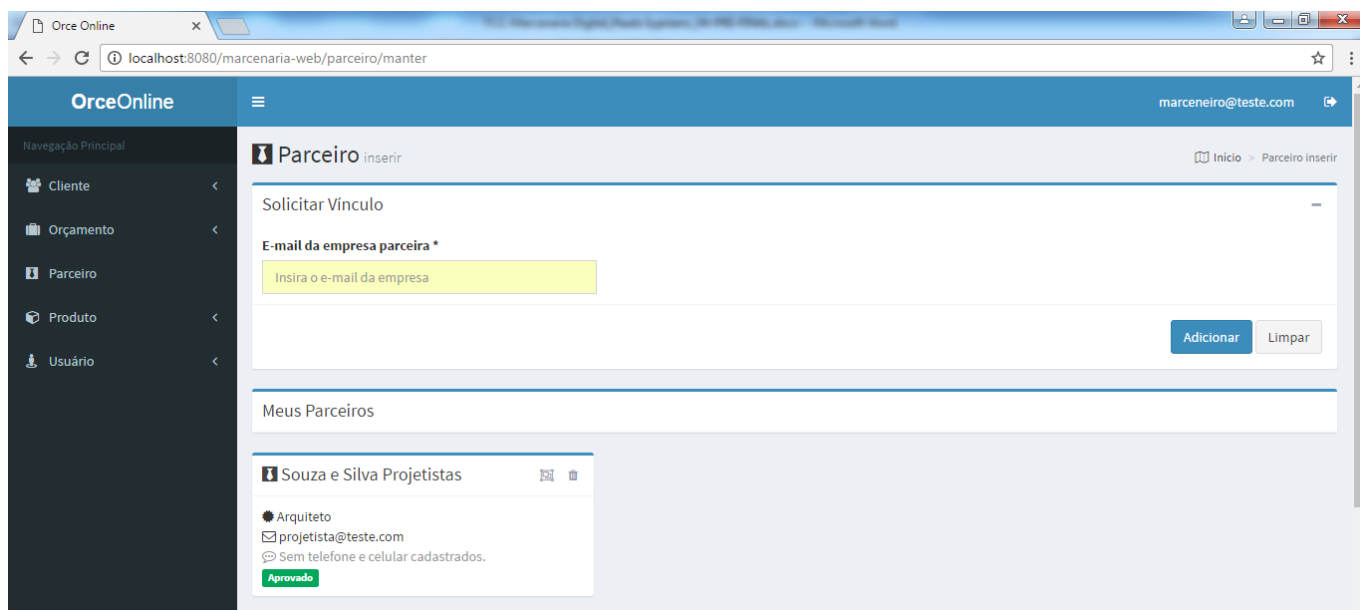
Clique no ícone para selecionar um item ou para voltar um nível.

CASO DE TESTE – MANTER VÍNCULO

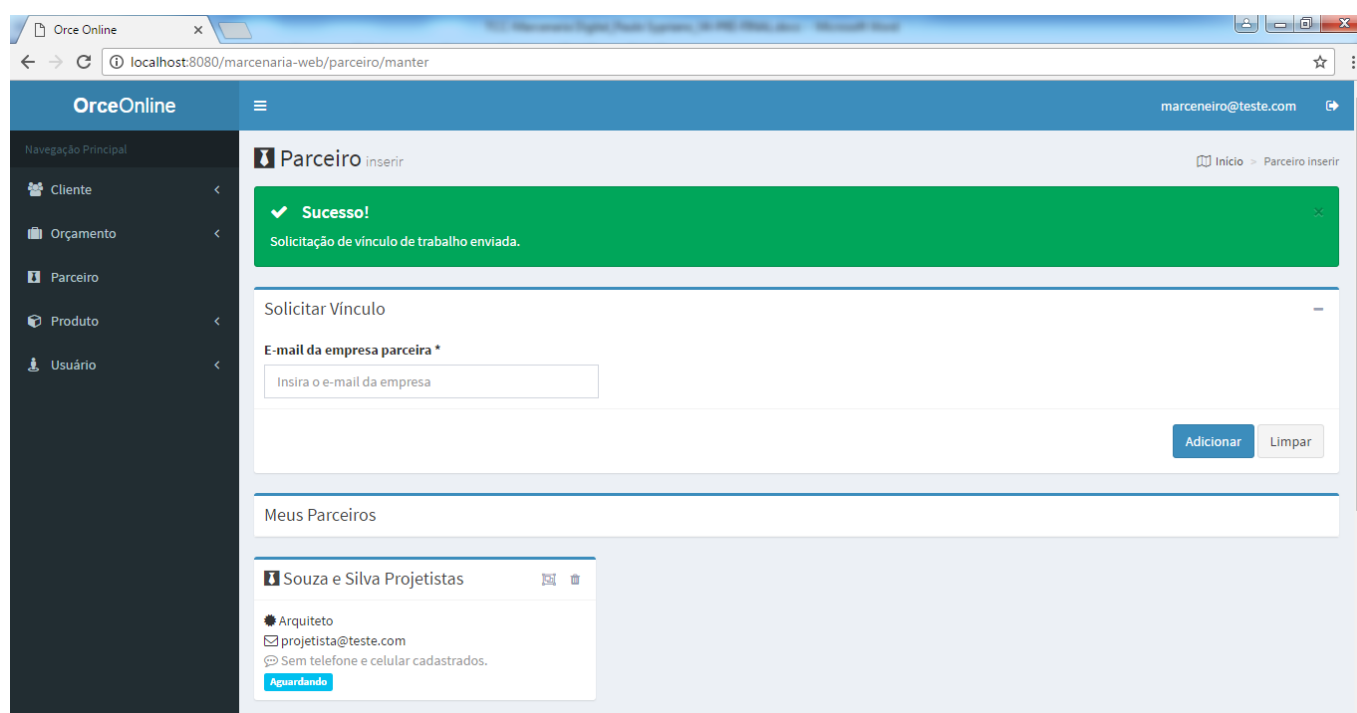
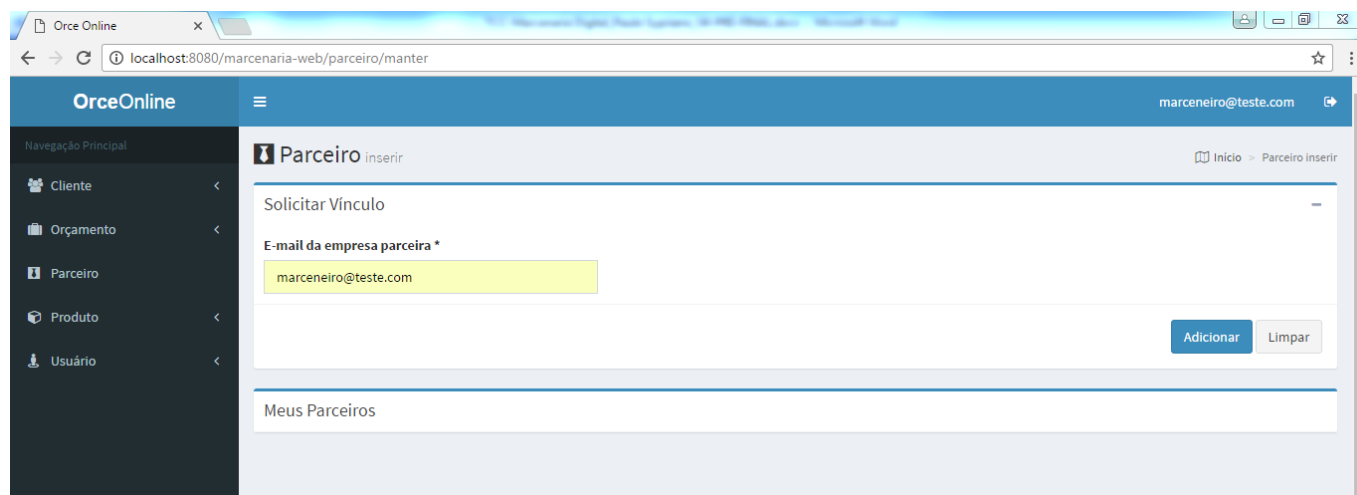
Caso de Teste	Resultado
1.1	Executado com sucesso



Caso de Teste	Resultado
1.2	Executado com sucesso



Caso de Teste	Resultado
1.3	Executado com sucesso



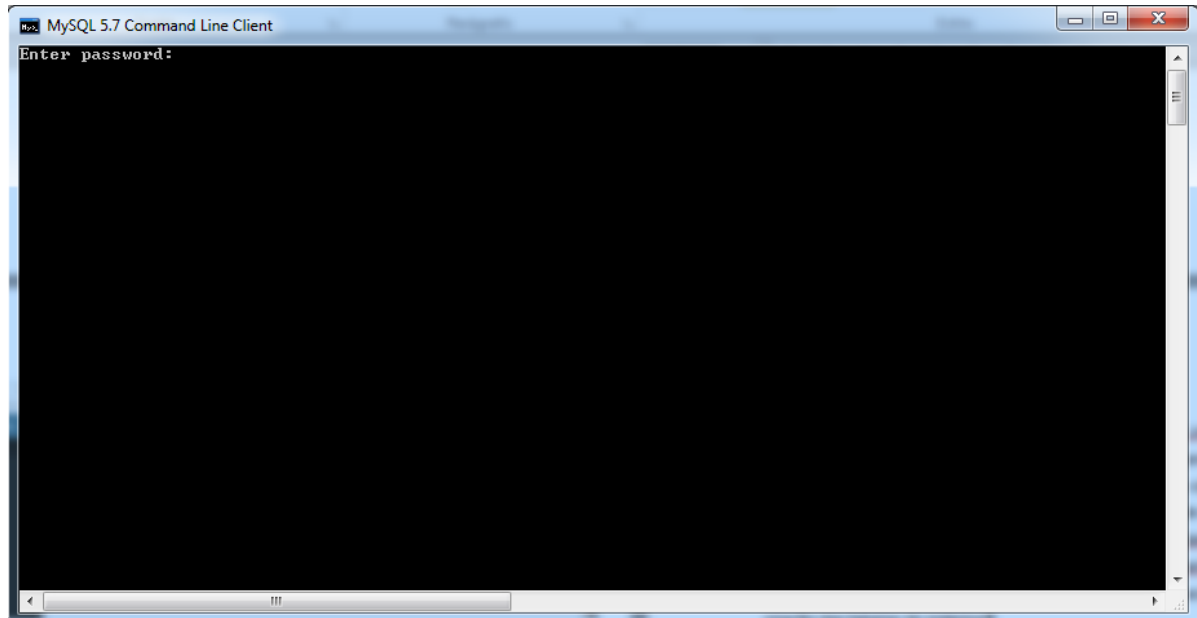
INSTALAÇÃO

Para instalar o sistema é necessário possuir os seguintes serviços disponíveis:

1. Sistema operacional Windows;
2. Banco de dados MySQL;
3. Servidor Web TomCat;

Passo 1: Banco de Dados

1. Abrir o gerenciador do “MySQL” – MySQL Command Line Client;
2. Informar o password cadastrado para ter acesso ao gerenciador:



3. Executar o comando “create database Marcenaria”
4. Executar o comando “use Marcenaria;”
5. Executar os comandos existentes no arquivo “inserts.sql”

Passo 2: Instalação

1. Abrir o arquivo “MarcenariaDigital.rar” e descompactar em alguma pasta do computador;
2. Copiar o conteúdo para a pasta do servidor web TomCat.
3. Subir o servidor e acessar a URL correspondente;